

modulation modulation modulation modulation



Government of Canada
Department of Communications

Gouvernement du Canada
Ministère des Communications

August/août

No 22/n° 22

Australia looks at Canadian technology

The Department of Communications is participating in a workshop and demonstrations of Canadian satellite technology in Canberra, Australia in August at the invitation of the Australian government.

The mission comes at a time when the Australian government is assessing the desirability of introducing a domestic communications satellite system.

Canada will demonstrate telephony via its Hermes satellite with two telephone terminals with 1.0 m dish antennas located in remote areas of eastern Australia and near Rockhampton. Both will be connected to the Australian switched telephone network.

As well, Canada will be demonstrating low and high power television reception via the Hermes satellite using five 1.2 m diameter dish antennas in about 50 remote and rural locations in northern Queensland and New South Wales. Telephone and television reception will also be demonstrated at the workshop in Canberra. The Hermes satellite was moved from its location above the equator south of Calgary to the middle of the Pacific for the demonstrations.

The government/industry delegation led by John Chapman, DOC's assistant deputy minister, space program, comprises representatives from the Department of Communications, the Canadian Telecommunications Carriers Association, Telesat Canada, Spar Aerospace Ltd. of

Montreal, SED Systems, Inc. of Saskatoon and the Ontario Educational Communications Authority.

In addition to Dr. Chapman, the DOC delegation members are satellite engineer Bob Huck; technicians Charles Archard and Dave Bolzon; Colin Franklin, director general, space program; Andy Molozzi, director, space applications and industry support; George Davies, director, space communications program office; Gray McCullagh, co-ordinator, international space industries support; John Smirle, Telidon international relations, and Tom Green, Telidon technician.

Papers on Canadian experience with satellite communications and Australian planning will be presented at the workshop chaired by Harold White. Mr. White is former general manager of the Overseas Telecommunications Commission of Australia and chairman of the Australian Task Force on a National Communications Satellite System, which presented its report to the Australian government last year.

Three teleconferences scheduled for the workshop are on tele-education, telemedicine and fibre optics. Demonstrations and briefings will also be given on Telidon, the advanced interactive TV technology developed by DOC's Communications Research Centre (CRC). ●

L'Australie s'intéresse à notre technologie

Le ministère des Communications participera, à l'invitation du gouvernement de l'Australie, à un atelier et à des démonstrations de la technologie canadienne en matière de satellites, à Canberra.

Cette visite, qui aura lieu au cours du mois d'août, revêt une importance particulière d'autant plus qu'en ce moment le gouvernement australien envisage l'instauration de son propre système de télécommunications par satellite.

Dans le cadre de cette mission, le Canada fera une démonstration de la téléphonie par satellite. A cette fin, deux terminaux à antenne parabolique de 1,0 m, installés tour à tour à divers endroits isolés de l'est de l'Australie et des environs de Rockhampton, seront reliés à la fois au satellite Hermès et au réseau téléphonique commuté de l'Australie.

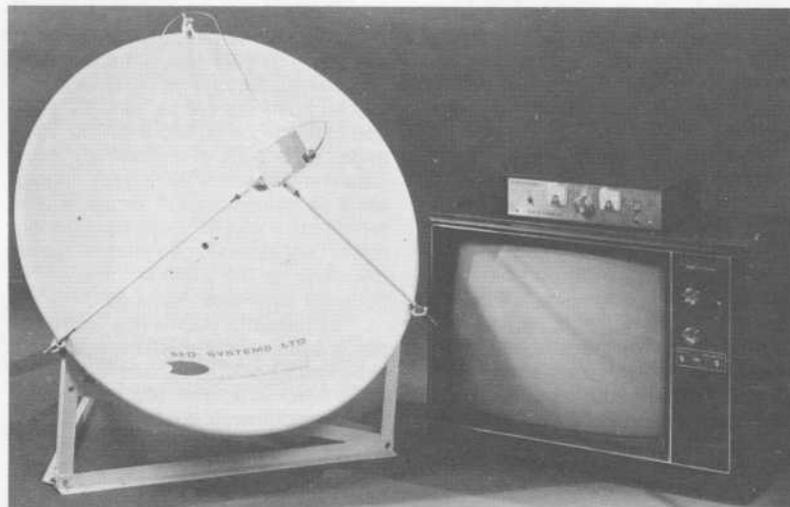
Est également inscrite au programme une démonstration de la réception télévisuelle à haute et à faible puissances faisant appel au satellite Hermès et à cinq terminaux à antenne parabolique de 1,2 m, qui seront déplacés dans une cinquantaine de localités rurales et reculées du nord du Queensland et des Nouvelles-Galles du Sud. Enfin, un atelier qui aura lieu à Canberra sera consacré à la démonstration de la réception télévisuelle et de la téléphonie par satellite. Hermès, dont dépend la réussite du programme, a quitté son emplacement sur l'orbite équatoriale au sud de Calgary et se trouve maintenant au-dessus du milieu du Pacifique.

M. John Chapman, sous-ministre adjoint au programme spatial dirigera la délégation canadienne. Celle-ci sera composée de représentants du ministère des Communications, de l'Association canadienne des entreprises de télécommunication, de Télésat Canada, de Spar Aerospace Ltd de Montréal, de la SED Systems Inc. de Saskatoon, ainsi que de l'Office des télécommunications éducatives de l'Ontario.

Les représentants du ministère des Communications seront Bob Huck, ingénieur des satellites; Charles Archard et Dave Bolzon, techniciens; Colin Franklin, directeur général du programme spatial; Andy Molozzi, directeur des programmes industriels et des applications spatiales; George Davies, directeur du programme des communications spatiales; Gray McCullagh, coordonnateur des programmes internationaux des industries spatiales; John Smirle, responsable des relations internationales ayant trait à Télidon; et Tom Green, technicien pour Télidon.

Le président de l'atelier sera M. Harold White, ancien directeur général de la "Overseas Telecommunications Commission of Australia" et président du groupe de travail australien portant sur le système national de télécommunications par satellite, dont le rapport a été déposé l'an dernier. Un certain nombre de documents sur l'expérience du Canada en matière de télécommunications par satellite et sur les plans de l'Australie seront présentés à cette occasion.

En outre, trois téléconférences portant sur les fibres optiques, la télé-médecine et le télé-enseignement auront lieu dans le cadre de l'atelier. Des démonstrations et des séances d'information sont également prévues sur Télidon, technique perfectionnée de télévision interactive mise au point par le Centre de recherches sur les communications du Canada. ●



Canada will demonstrate TV reception in Australia using the Hermes satellite and small 1.2 m dish antennas such as the one at left.

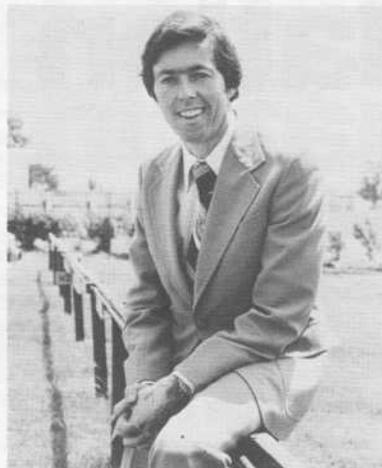
Le Canada effectuera en Australie une démonstration de réception de télévision au moyen d'une antenne de 1,2 m (voir illustration à gauche).

MacDonald named to DOC portfolio

The Department of Communications' new Minister, David MacDonald, was named to the Cabinet by Prime Minister Joe Clark on June 4, 1979. In addition to Minister of Communications, Mr. MacDonald is also Secretary of State, Minister responsible for Status of Women programs and a member of the inner Cabinet.

A native of Charlottetown, Prince Edward Island, Mr. MacDonald

was ordained in June 1961 as a Minister of the United Church of Canada. As a student, he was involved in radio and also worked for the CBC in Halifax.



David MacDonald

The Minister, who represented the P.E.I. constituency of Prince from 1965-1968, has been the Member of Parliament for Egmont since 1968.

He has served on numerous House of Commons committees; been active in human rights issues and has written on the Nigerian civil war, human rights in Latin America, and on Canada's War Measures Act.

Mr. MacDonald is an avid jogger and amateur photographer. He enjoys sailing and cycling and is a devotee of vintage NFB films. ●

Bienvenue à notre ministre

Le nouveau ministre des Communications, M. David MacDonald, a été nommé membre du cabinet du Premier ministre du Canada, M. Joe Clark, le 4 juin 1979. Il cumule en outre les charges de Secrétaire d'État, de Ministre chargé de la condition féminine et de membre du cabinet principal.

Né à Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard), M. MacDonald fut ordonné ministre de l'Église Unie du Canada en 1961. Étudiant, il a participé à des programmes de radio et travaillé à la Société Radio-Canada de Halifax.

M. MacDonald fut député de la circonscription de Prince (Île-du-Prince-Édouard), de 1965 à 1968;

depuis, il agit en qualité de député d'Egmont.

Il a fait partie de plusieurs comités à la Chambre des communes et s'est activement occupé de questions relatives aux droits de la personne. M. MacDonald est également l'auteur d'un livre ayant trait à la Loi sur les mesures de guerre, et co-auteur de deux autres livres, l'un portant sur la guerre civile au Nigéria et l'autre sur les droits de la personne en Amérique Latine.

Enfin, notre Ministre est non seulement amateur de course à pied, de photographie, de voile et de cyclisme mais aussi un grand fervent des vieux films de l'ONF. ●

United Way two-step

The 1979 public service United Way campaign will start September 17 with a Public Service Olympics for those in the Ottawa-Carleton and Hull area.

A red-tape cutting relay and a public service sprint of 50 metres, with contestants taking one step forward and two steps back, are some of the activities planned for the Supreme Court lawn, weather permitting.

Another incentive to participation is a series of draws, with entry coupons based on early contribution, size of donation and payroll deduction.

The six-week campaign has a goal of \$2,200,000, up 8.6 per cent from last year. Department of Communications employees in the National Capital area have been asked to raise \$37,200 to assist the 60 member agencies working in the community. ●

L'olympiade de Centraide

Les fonctionnaires de la région de la capitale nationale pourront s'inscrire à des olympiques qui auront lieu le 17 septembre prochain. Celles-ci marqueront le lancement de la campagne 1979 de Centraide dans la Fonction publique.

Les activités se dérouleront sur les pelouses de la Cour suprême du Canada si dame nature le permet. Citons, entre autres, une course à relais semée d'embûches administratives et l'épreuve du 50 mètres du sprint du fonctionnaire où, dans la plus pure tradition bureaucratique, les concurrents seront tenus de faire un pas en avant et deux en arrière.

Les autres initiatives mises de l'avant afin d'amener les employés à participer davantage à la campagne comprennent une série de tirages pour lesquels des billets seront remis en fonction de la promptitude à verser une contribution, du montant de celle-ci et des retenues à la source.

La campagne d'une durée de six semaines a pour but de recueillir \$2 200 000, ce qui correspond à une augmentation de 8,6% par rapport à l'objectif de l'an dernier. Cette année, on a demandé au Ministère d'essayer de rassembler \$37 200 afin de prêter main forte aux 60 organismes membres de Centraide qui oeuvrent au sein de la collectivité. ●

Telidon report: one year later

It's been a year since Telidon, the Canadian videotex system developed at the Communications Research Centre (CRC), was introduced to the public. But DOC staff working on Telidon aren't celebrating; they're too busy demonstrating the interactive TV technology, setting up field trials, negotiating for international standards, refining the technology and studying the human factors that go into the presentation of information.

Many DOC branches are involved, with co-ordination provided by the special research programs branch, under its director general, John Madden. One key group is the data systems R&D division led by Herb Bown, who first developed the technology and is now responsible for Telidon research and development.

The Telidon program's main objectives, according to John Smirle of special research programs, are to establish one standard for Telidon across Canada—so a person can move from one area to another without discarding equipment, to ensure access to Telidon data bases by all Canadians and to remove barriers to participation by Canadian firms.

The first milestone was reached this summer, when DOC took delivery of 110 Mark 1 terminals from Norpak Ltd. of Pakenham. DOC will be able to supply complete Telidon systems for a number of field trials.

The project is now moving from a small demonstration system on the data base, which can be accessed by

only four terminals at once, to a PDP 11/60 mini-computer suitable for use in field trials, such as one planned by the Ontario Educational Telecommunications Authority. The new computer software being developed this summer at CRC will have a capacity of 60,000 to 70,000 pages (in English and French), up from 1,200 in the current demonstration system and will be accessible by up to 32 terminals at a time. This will make trials of 200-300 terminals feasible.

Capacity can be expanded later for field trials using 2,000 terminals, of which as many as 200 could access a data base simultaneously.

Information provider terminals and software are also under development, with plans to produce 25 to 30 complete systems before the end of the year.

Now that field test equipment has been developed, emphasis is on development of custom integrated circuits or chips to make inexpensive terminals a reality. Mitel Corporation of Ottawa is doing a preliminary study of this.

Field trials are about to begin. Four of Canada's major telephone companies have plans to start tests in the next 18 months.

Broadcast-mode Telidon will be tested by the Ontario Educational Communications Authority (OECA), with on-air use to start in early 1980. **Year later continued on page 3**

Pas de répit pour Télidon

Il y a un an, le système vidéotex canadien mis sur pied par le Centre de recherches sur les communications (CRC) était présenté au public. Cependant, l'équipe de travail affectée par le ministère des Communications à la recherche sur Télidon ne peut pas se permettre de célébrer l'événement, étant trop occupée par les multiples tâches qui la retiennent: démonstration du système interactif de télévision et de sa technologie, organisation d'expériences pilotes, négociations pour l'élaboration de normes à l'échelle internationale, perfectionnement de la technologie et étude des facteurs humains qui interviennent dans la présentation des informations.

De nombreuses directions du Ministère participent à ces travaux, la coordination étant assurée par le directeur général des Programmes de recherche spéciaux, John Madden. Parmi les groupes clés, on remarque la division de la recherche et du développement relatifs aux systèmes de transmission de données sous la direction de Herb Bown, initiateur de la technologie et responsable des travaux de recherche et de développement associés au Télidon.

Selon John Smirle de la direction des Programmes de recherche spéciaux, les principaux objectifs du programme Télidon sont les suivants: établir une norme nationale unique pour éviter que les utilisateurs aient à remplacer leur équipement lorsqu'ils changeront de région, permettre à tous les Canadiens d'avoir accès aux bases de données de

Télidon et éliminer les obstacles qui pourraient entraver ou empêcher la participation des sociétés canadiennes.

La première étape marquante a été franchie cet été au moment où le Ministère a reçu livraison de 110 terminaux Mark 1 de la compagnie Norpak Ltd. de Pakenham. Le Ministère pourra maintenant fournir des systèmes Télidon complets en vue d'un bon nombre d'expériences-pilotes.

Le projet, qui consistait jusqu'à maintenant en un système restreint de démonstration de la base de données, accessible par au plus quatre terminaux à la fois, sera remplacé par un mini-ordinateur PDP 11/60 qui pourrait être utilisé dans le cadre de l'expérience-pilote de l'Office de la télécommunication éducative de l'Ontario, entre autres. Le nouveau logiciel de l'ordinateur, mis au point cet été par le CRC, aura une capacité de 60 000 à 70 000 pages en anglais et en français, comparativement aux 1 200 pages du système de démonstration actuel, et 32 terminaux y auront accès simultanément. Des expériences-pilotes faisant intervenir de 200 à 300 terminaux pourront ainsi être réalisées.

La capacité pourra être accrue par la suite en vue d'effectuer des expériences-pilotes faisant intervenir 2 000 terminaux, dont pas moins de 200 pourront avoir accès simultanément à une base de données. La mise au point de terminaux et de logiciel destinés à la fourniture **Pas de répit suite à la page 3**

TORONTO HOTELS

ANNDORE HOTEL
15 Charles East 924-7381
In the heart of Toronto's
exclusive shopping district
128 rooms, colour TV

BOND PLACE HOTEL
65 Dundas St (at Bond) 362-6861
Steps from the Eaton Centre
300 Air Conditioned Rooms

more
page 13344

Telidon, a Canadian videotex technology, offers users up-to-the-minute information... and clear, detailed graphics.

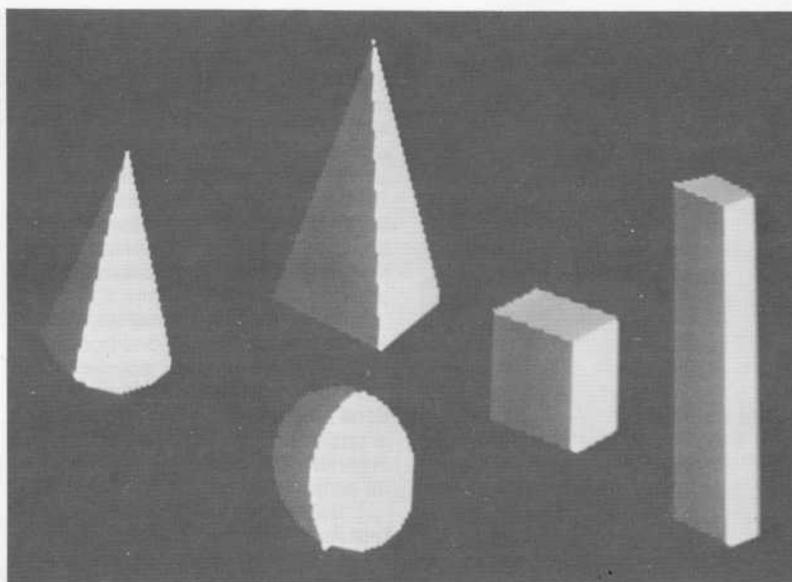
Year later continued from page 2
OECA will also run trials with Telidon as an interactive educational tool. DOC will provide the host computer and technical expertise for the experiment.

Télécablé-Vidéotron, a Montreal cable company, is heading a group which plans to test Telidon as part of a complete information distribution system. Among the many information providers will be La Presse, using its wire service reports, and l'Université du Québec.

While trials are planned, DOC is continuing to demonstrate Telidon at trade and computer shows across Canada, in the United States, Europe and Australia. It has been well-received at European conferences such as the June meeting of the Commission of the European Economic Community. Unfortunately, there are more invitations than the small DOC team can handle.

The question of a single international standard for videotex (the generic term for interactive TV systems) won't be settled before 1980 at the earliest, according to Smirle. But if the standard chosen is similar to the Canadian one, there could be important benefits for Canadian industry in sales of hardware, software and expertise.

DOC's behavioural research group, headed by Dorothy Phillips, is now working on another aspect of Telidon, the human factors that go



Telidon, système vidéotex canadien, offre à ses usagers des renseignements à jour... ainsi que des images claires et précises.

TORONTO HOTELS

ANNDORE HOTEL
15 est. rue Charles 924-7381
Au coeur du quartier des
boutiques les plus élégantes
128 chambres, TV en couleur

BOND PLACE HOTEL
65 est. rue Dundas 362-6861
A deux pas du Centre Eaton
300 chambres à air climatisé

into its use. For example, the group is looking at user attitudes toward how the material is organized in the data base and at questions of visual display: how much space should there be between characters in the text so it can be read easily? How much between the lines? Its findings will help DOC make crucial engineering decisions.

If you're located at headquarters and want a chance to use Telidon, you may be able to take part in these studies. Please contact Suzanne Latremouille at 996-8871. ●

Pas de répit suite de la page 2
d'information est également en cours, la production de 25 à 30 systèmes complets étant projetée d'ici la fin de l'année.

Maintenant que le matériel nécessaire aux essais pratiques a été mis au point, l'accent est mis sur le développement de circuits intégrés ou microplaquettes fabriqués sur commande, afin de permettre la réalisation de terminaux peu coûteux. A l'heure actuelle, la société Mitel Corporation d'Ottawa effectue une étude préliminaire dans ce domaine.

Les expériences-pilotes débute-ront sous peu. Quatre compagnies téléphoniques canadiennes d'envergure ont préparé des plans visant à entreprendre les essais au cours des 18 prochains mois.

L'essai de Telidon en mode de radiodiffusion sera fait par l'Office de la télécommunication éducative de l'Ontario (OSEO) qui prévoit utiliser le système en direct au début de 1980. L'OSEO effectuera également des essais utilisant Telidon en tant qu'instrument pédagogique interactif. Le Ministère fournira l'ordinateur principal et le personnel technique nécessaire à l'expérience.

La société Télécablé-Vidéotron, compagnie de câble de Montréal, dirige un groupe d'organismes inté-

ressés à faire l'expérience de Telidon dans le cadre d'un système d'information. "La Presse" et son service d'informations ainsi que l'Université du Québec, entre autres, apporteront leur concours.

En même temps qu'il planifie ces expériences, le Ministère continue de donner des démonstrations de Telidon dans le cadre des expositions commerciales et d'informatique qui sont organisées un peu partout au Canada, aux États-Unis, en Europe et en Australie. Le système canadien a reçu un accueil enthousiaste dans les colloques européens, à l'occasion, entre autres, de la réunion de la Commission de la Communauté économique européenne qui a eu lieu en juin dernier. Malheureusement, les invitations sont trop nombreuses et la petite équipe du Ministère, trop limitée pour répondre à chacune d'elles.

Selon M. Smirle, la question de l'adoption d'une norme internationale unique pour le vidéotex (nom générique désignant les systèmes de télévision interactive) ne sera pas réglée au moins avant 1980. Mais si la norme retenue est semblable à celle que le Canada aura établie, l'industrie canadienne pourrait profiter d'avantages importants dans le domaine des ventes de matériel, de logiciel et celui des connaissances techniques.

Sous la direction de Dorothy Phillips, le groupe de recherche en comportement du Ministère travaille actuellement sur un autre aspect de Telidon: les facteurs humains qui interviennent dans son utilisation. Par exemple, le groupe étudie les attitudes de l'utilisateur par rapport à la façon dont le matériel est organisé dans la base de données, et les questions liées à l'affichage visuel (l'espacement à prévoir entre les caractères du texte pour permettre de les saisir facilement, la distance à respecter entre les lignes). Ses découvertes permettront au Ministère de prendre des décisions techniques d'une extrême importance.

Si vous travaillez à l'Administration centrale et attendez l'occasion d'utiliser Telidon, peut-être serez-vous intéressé à participer aux expériences. Il suffit de communiquer avec Suzanne Latremouille au 996-8871. ●

Telidon and Hermes satellite team up

Can the Telidon videotex system be used with a high-powered communications satellite such as Hermes? Yes, as Communications Research Centre (CRC) technicians Bob Warburton, Tom Green, and Charles Archard demonstrated recently.

It was the first time Telidon has been used with a satellite. Telidon and Hermes, two of the most advanced technologies of their kind, are CRC developments.

CRC technicians ran a four-wire, full duplex test to shorten the delay time in using a satellite. This means that signals could be transmitted and received simultaneously over separate and balanced wires. Total time for a Telidon signal to be sent from the Telidon-dedicated computer to

the satellite and back down again to a 0.6 m dish antenna was half a second.

Two modems, one produced by Gandalf Data Communications Ltd. and one by Northern Telecom, were used. Mr. Warburton said a number of interactive exchanges with the Telidon computer took place during the test, which ran about 15 minutes.

The trial run was carried out in preparation for planned demonstrations of Telidon and Canadian satellite technology during the DOC-led satellite mission to Australia in August. ●

Telidon s'attaque à l'espace

Le système vidéotex Telidon peut-il être employé de concert avec un satellite de télécommunications de grande puissance comme Hermès? Oui. Les techniciens du Centre de recherches sur les communications (CRC), Bob Warburton, Tom Green et Charles Archard, l'ont démontré dernièrement lorsque, pour la première fois, Telidon a été jumelé à un satellite.

Rappelons que c'est au CRC que nous devons la mise au point de Telidon et d'Hermès, deux des technologies les plus avancées en leur genre.

Les techniciens du CRC ont effectué un essai de fonctionnement en duplex à quatre fils dans l'espoir de réduire la durée du retard inhérent à l'utilisation d'un satellite. Cet arrangement permettait la transmission et la réception simultanées des signaux sur des fils distincts et symétriques. La transmission d'un signal

du Telidon à partir de l'ordinateur affecté en propre à ce système jusqu'au satellite et du retour de ce signal à une antenne de 0,6 mètre n'a demandé qu'une demi-seconde, au total.

Deux modems, l'un réalisé par la Société Gandalf Data Communications Ltd. et l'autre par Northern Telecom ont été utilisés. Selon M. Warburton, technicien responsable du Telidon, un certain nombre d'interactions avec l'ordinateur du Telidon se sont déroulées au cours de l'expérience qui a duré environ quinze minutes.

Cet essai a été effectué en prévision des démonstrations de fonctionnement du Telidon et du satellite technologique canadien que le Ministère des Communications donnera en août au cours de la mission d'information spatiale qu'il dirigera en Australie. ●

Comings and goings

Headquarters: At press time, members of Mr. MacDonald's staff included **Fred Rumsey**, executive assistant, policy co-ordination; **Barbara Dowdall**, administrative assistant; **Gary McKeehan**, media liaison; **Francine Blanchet**, media liaison; and **Ann McCorquodale**, special assistant.

Roger Kaye, former director of the national branch task force on new home and business services, is now director, communications systems research and development.

Bob Jones has been named director, spectrum and radio systems policy in the national branch. He had been acting director. **Micheline Chase**, former chief, mobile services, spectrum and radio systems policy, has left DOC for Treasury Board. Chief, broadcast services policy, in the national branch is **Parke Davis**, former spectrum demand analyst.

In the technology and systems R&D branch, the rural communications program has been combined with data networks R&D.

Yun Foo Lum is now program manager, data networks and rural communications R&D.

Ray Marchand, former director of the rural communications program, has been named secretary, Interdepartmental Committee on Space (ICS). His predecessor, **R.C. Langille**, is now advisor on space policy to the assistant deputy minister, space program. **Louis Giroux**, the new assistant secretary, external relations for ICS had been on a CAP assignment with the Ministry of State for Science and Technology before returning to DOC.

Roger Mandeville, DOC's director of classification, compensation and organization, has been seconded to CEGIR in Montreal on a 7-month executive interchange.

The former director of operations, Telecom Regs, **Michel Eric**, has taken a position with CP Telecommunications in Montreal.

Information officers **Claude Monnet**, formerly special programs officer with the Human Rights Commission, and **Marie-Paule Beyrouti**, formerly with Agriculture Canada, have joined the staff of information services recently. **Diana Trafford**, information officer, has left DOC to become chief, information programs, Commissioner of Official Languages.

Denis Guay, formerly with the international branch, has been named director, regulatory affairs, broadcasting and social policy branch.

Andy Watt, former acting director, left the Department for a position with the Privy Council Office.

The new head, data network interconnection analysis, is **Ben Ho**. Mr. Ho was formerly with Bell Northern Research. **Ostap Monkewich**, also from Bell Northern, has joined data networks and rural communications as systems consultant.

Atlantic region: **Florence Adams**, supervisor of attendant services, GTA, in the St. John's, Nfld. district office has retired from government service. Also retiring is **Ellen M. Gourley** of the St. John's office.

Quebec region: **Claude Durand**, engineer responsible for broadcasting in the Montreal regional office,



Roger Kaye



Ray Marchand (right) and Louis Giroux

Ray Marchand (à droite) et Louis Giroux

has left DOC for Transport Canada. Former radio inspector **Robert Robitaille** of the Quebec district office, has left DOC for the private sector.

Ontario region: **Mike Hughes**, formerly a technician with projects and measurements engineering in the Toronto regional office, has left to join the Department of National Defence. **Claude Haw**, radio inspector in the Kenora district office, has accepted an offer in private industry. **Eldon McLaughlin**, former radio inspector in the Toronto district office, has also left DOC for private industry. Radio inspector **Merrill Moore** has been transferred from North Bay to the Hamilton district office. **Randy Burchat**, former radio inspector, Sault Ste. Marie district office, has left DOC to join an Ottawa computer firm. **Edith Henderson**, Hamilton district office, has retired after 22 years of government service.

Central region: **Wes Garvin**, former supervisor, field operations in. Calgary has been named Calgary district manager.

Pacific region: **Herbert Sinclair**, radio inspector at the Vancouver regional office, retired recently after 27 years of government service. **Robert Lukie**, formerly with the Kenora, Ontario district office, has been named manager, Prince Rupert district office, replacing **Jack Anderson**. Mr. Anderson is now manager, Prince George district office. **Peter Stone**, formerly with the Department of National Defence, has joined DOC as telecommunications consultant, GTA. His predecessor, **Frank Mailhot**, has left DOC for a position with the RCMP. Radio inspector **Ken Talbot**, Prince Rupert district office, has also left the Department. ●

Bonjour et au revoir

Administration centrale: Les membres du cabinet de M. MacDonald sont **Fred Rumsey** chef de cabinet et responsable de la coordination des politiques; **Barbara Dowdall**, adjointe à l'administration; **Gary McKeehan** et **Francine Blanchet**, relationnistes avec les médias; et **Ann McCorquodale**, adjointe spéciale.

Roger Kaye, qui dirigeait auparavant le groupe d'étude des nouveaux services résidentiels et commerciaux pour la direction des Télécommunications nationales, occupe maintenant le poste de directeur de la Recherche et du développement des systèmes de communication.

Bob Jones a été nommé directeur de la Politique du spectre et des systèmes radio pour la direction des



Denis Guay

Télécommunications nationales. Il occupait déjà ce poste à titre intérimaire. **Micheline Chase** qui occupait le poste de chef des services mobiles à la direction de la Politique du spectre et des systèmes radio a quitté le Ministère pour le Conseil du Trésor. Le nouveau responsable de la politique des services de radiodiffusion à la direction des Télécommunications nationales est **Parke Davis** qui s'occupait auparavant de l'analyse de la demande de spectre.

Au sein de la direction de la recherche et du développement, techniques et systèmes, le programme des communications rurales a fusionné avec celui de la recherche et du développement des systèmes et réseaux de données. **Yun Foo Lum** assume maintenant la gestion de ce nouveau programme.

Ray Marchand, ancien directeur du Programme des communications rurales, a été nommé secrétaire du Comité interministériel sur l'espace et son prédécesseur à ce poste, **R.C. Langille**, est maintenant conseiller du sous-ministre adjoint au Programme spatial pour tout ce qui touche les politiques de l'espace. **Louis Giroux**, le nouveau secrétaire adjoint aux Affaires extérieures du Comité interministériel sur l'espace, revient au Ministère après une affectation de perfectionnement au ministère d'État aux sciences et à la technologie.

Roger Mandeville, directeur de la Classification, de la rémunération et de l'organisation du Ministère, a été détaché au Centre d'études en gestion informatique et recherches (CEGIR) à Montréal dans le cadre d'un échange administratif qui durera sept mois.

Michel Eric a laissé son poste de directeur de l'Exploitation au Service de la réglementation des télécommunications en faveur d'un poste

aux Télécommunications du CP à Montréal.

Claude Monnet, agent des programmes spéciaux à la Commission canadienne des droits de la personne, et **Marie-Paule Beyrouti**, d'Agriculture Canada, sont venus grossir l'effectif de la direction de l'Information. Par contre, **Diana Trafford** a quitté le Ministère pour devenir chef des programmes d'information au bureau du Commissaire aux langues officielles.

Denis Guay, qui travaillait à la direction des Télécommunications internationales, a été nommé directeur de la Réglementation au sein de la direction générale des Politiques sociales et de la radiodiffusion, en remplacement du directeur intérimaire, **Andy Watt**, qui s'en est allé au Bureau du Conseil privé.

La section de l'analyse de l'interconnexion des réseaux de données a un nouveau chef, **Ben Ho**, qui nous vient des Recherches Bell Northern. Cette société nous a aussi cédé **Ostap Monkewich** qui s'est joint à l'équipe, à titre d'expert-conseil.

Région de l'Atlantique: **Florence Adams**, surveillante des services de téléphonistes de l'ATG à Saint-Jean (T.-N.) a pris sa retraite, de même qu'**Ellen M. Gourley** du bureau de Saint-Jean (T.-N.).

Région du Québec: **Claude Durand**, ingénieur responsable de la radiodiffusion au bureau régional de Montréal, a laissé le Ministère en faveur de Transports Canada. L'inspecteur radio **Robert Robitaille** du district de Québec a accepté un poste dans le secteur privé.

Région de l'Ontario: **Mike Hughes**, technicien à la section des Projets et mesures au bureau régional de Toronto, est passé à la Défense nationale. **Claude Haw**, inspecteur radio du bureau de Kenora a accepté un poste dans l'industrie privée. **Eldon McLaughlin**, inspecteur radio pour le district de Toronto, a lui aussi opté pour l'industrie privée. **Merrill Moore**, un autre inspecteur radio, est passé du bureau de North Bay à celui de Hamilton, et **Randy Burchat** du bureau de Sault-Sainte-Marie a abandonné l'inspection en faveur d'un poste avec une firme d'informatique à Ottawa. Enfin, **Edith Henderson**, du bureau de district de Hamilton, a pris sa retraite après 22 ans à la Fonction publique.

Région du centre: **Wes Garvin**, qui dirigeait les opérations du bureau de district de Calgary, est maintenant gestionnaire de ce même bureau.

Région du Pacifique: **Herbert Sinclair**, inspecteur radio au bureau régional de Vancouver, a récemment pris sa retraite après 27 ans de service au sein de la Fonction publique. **Robert Lukie**, du bureau de district de Kenora (Ontario), a été nommé gestionnaire du bureau de district de Prince-Rupert, en remplacement de **Jack Anderson** qui est devenu gestionnaire du bureau de district de Prince George. **Peter Stone**, qui était auparavant au ministère de la Défense nationale, est venu grossir les rangs du ministère des Communications; il agira en qualité de conseiller en matière de télécommunications au sein de l'ATG. Son prédécesseur, **Frank Mailhot**, occupe un poste à la GRC. L'inspecteur radio **Ken Talbot** du bureau de district de Prince-Rupert a également quitté le Ministère. ●

A reader speaks out

We welcome signed letters of comment on Modulation articles, the Department, and communications issues and will consider them for publication—The Editor.

To the Editor:

It's good to know there's someone out there looking into the effects on people of the current revolution in communications technology. I have just learned of the existence of the tiny Broadcasting and Social Policy Branch of DOC, in a short article David McKendry wrote in Modulation (No. 20), entitled "Remaining rational in a changing world."

As a newcomer to the technological arena, I'm a bit worried about who is actually calling the shots in the telecommunications scramble. I fear the decisions may have been left to PhD engineers and company presidents, rather than the beneficiaries/victims—the public.

The thing that worries me is how all this innovation is going to affect

us, our literacy, mobility, information rights, cultural well-being, languages, etc. I hope the Broadcasting and Social Policy branch can shout its message loud enough to distract people from their home-information terminals long enough for them to regain self-consciousness. Technology has great potential; unfortunately it has no brains and needs to be directed.

Good luck. It was a pleasure meeting Mr. McKendry and his group, even if it was through the outdated technology of the printed word.

Yours truly,
G.F. Toomey

Nos lecteurs nous écrivent

Modulation accueille avec plaisir les commentaires sur le Ministère, les articles, ou tout sujet relatif aux télécommunications. La rédaction se réserve le droit de les publier, pourvu qu'ils soient signés.

Madame la rédactrice en chef, Il est rassurant de savoir que quelqu'un s'inquiète des effets sur le public de la révolution en cours dans le domaine des télécommunications. Je viens, en effet, d'apprendre l'existence de la Direction des politiques sociales et de la radiodiffusion, grâce à un court article que M. David McKendry a publié dans la revue Modulation (n° 20) sous le titre "Le social face à la technologie".

Comme nouveau venu sur la scène de la technologie, je me demande qui fait la loi dans la jungle des télécommunications. Je crains qu'on ait laissé aux ingénieurs détenteurs de doctorats et aux présidents de compagnie, plutôt qu'au public (bénéficiaire ou victime?), le soin de prendre les décisions.

Ce qui m'inquiète principalement, ce sont les répercussions de

cette révolution sur tous les aspects de notre vie, comme notre niveau d'instruction, notre mobilité, nos droits à l'information, notre bien-être culturel, notre langue, etc. J'espère que la Direction des politiques sociales et de la radiodiffusion proclamera son message avec assez de force pour arracher les gens à leurs terminaux privés d'information le temps qu'il faut pour leur permettre de reprendre conscience d'eux-mêmes. La technologie offre de nombreuses possibilités; malheureusement, elle ne réfléchit pas et il faut l'orienter.

Bonne chance. J'ai été heureux d'entendre parler de M. McKendry et de son équipe, même s'il m'a fallu emprunter la technique rétrograde de l'imprimerie.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

G.F. Toomey

And now there are six...

Joanne McCourt has a new career, thanks to an Equal Opportunities for Women (EOW) developmental program and lots of hard work. Formerly a central registry clerk in the Ontario regional office, Miss McCourt received a diploma with honours in electronics technology from Toronto's Humber College of Applied Arts and Technology. She was the only woman in a graduating class of 14 students.

Miss McCourt, who received educational leave for the three-year course, said "It was a tough program. I studied evenings and weekends. But the opportunities and potential career advancement were worth it."

Joanne McCourt recently started work in the Toronto district office as a radio inspector, joining the six other women and 451 men employed by DOC in the electronics category.

There's no doubt electronics is still a man's area," she said. "People's expressions change when I'm introduced as the radio inspector from DOC. Once I start work, though, it's apparent they're ready to accept me." ●

L'électronique conjugue au féminin

Grâce à un plan de perfectionnement offert dans le cadre du programme de la promotion de la femme et à ses efforts soutenus, Joanne McCourt se lance dans une nouvelle carrière. Anciennement commis au dépôt central des documents du bureau régional de l'Ontario, Joanne McCourt détient maintenant un diplôme spécialisé en technique de l'électronique du Humber College of Applied Arts and Technology de Toronto. Elle était la seule femme d'une classe de 14 diplômés.

Joanne McCourt, qui a profité d'un congé d'étude d'une durée de trois ans pour suivre son cours, nous a déclaré: "Ce fut un programme difficile. J'ai passé les soirées et les

fins de semaine à étudier mais l'enjeu en valait la peine".

Dernièrement, Joanne McCourt est entrée à l'emploi du bureau de district de Toronto à titre d'inspecteur radio et elle a joint les rangs des 6 autres femmes et des 451 hommes de la catégorie des techniciens en électronique employés par le Ministère des Communications.

"Il ne fait aucun doute que l'électronique est encore un domaine réservé aux hommes", affirme-t-elle. "L'expression sur le visage des gens change quand ils s'aperçoivent que je suis l'inspecteur radio du ministère des Communications. Cependant, dès que je me mets au travail, il n'y a plus aucun problème d'acceptation". ●

Job shifts broaden experience

Ready for a challenge? A job rotation project, allowing employees in administrative support jobs to try new responsibilities, will be getting underway in the Department of Communications within several weeks.

Under the Equal Opportunities for Women (EOW) pilot project, a clerk in financial services could, for example, broaden his or her experience by taking on a job in personnel at the same level. The aim is to provide administrative support personnel with varied skills and experience necessary to compete for higher positions in the government.

At the start, the pilot will be limited to 12 people at headquarters in Ottawa. Employees interested in the

job rotation project should send their curriculum vitae with a letter explaining the area they are interested in to Manon Pelletier, EOW co-ordination, 15th floor, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8.

Other EOW activities planned for the fall include information sessions on the department's functions and responsibilities. One series has already been presented in the Winnipeg regional office. Betty Gidley, series organizer, said the lunchtime meetings had been a success, attracting more than 20 people. Starting in September, a lunchtime series of meetings on women's rights is planned for Ottawa.

Also, one candidate will start training in the fall under the EOW development program for electronics technicians. ●

Des projets pour mieux se réaliser

Un projet-pilote de permutation d'emplois à l'intention notamment des employé(e)s de la catégorie du soutien administratif doit être mis sur pied d'ici quelques semaines dans le cadre du Programme de la promotion de la femme. A titre d'exemple, un commis aux écritures aux services financiers pourra intégrer un poste équivalent au personnel et vice versa. Ce projet vise essentiellement à fournir aux employé(e)s de cette catégorie des occasions intéressantes de varier leurs expériences afin d'être admissibles à différents concours. Étant donné qu'il s'agit d'un projet-pilote, un maximum de 12 personnes de l'administration centrale pourront en bénéficier.

Le Bureau de la promotion de la femme invite toutes les personnes intéressées à y participer à faire parvenir leur curriculum vitae et leur domaine d'intérêt à Manon Pelletier,

Bureau de la promotion de la femme, Édifice Journal Nord, 300, rue Slater, 15^e étage, Ottawa (Ontario) K1A 0C8.

Des séances d'information sur le rôle et les activités du Ministère sont prévues pour cet automne.

Une série de ces séances a déjà eu lieu à l'heure du déjeuner au bureau de Winnipeg. D'après leur l'organisatrice, Betty Gidley, celles-ci ont attiré plus de 20 personnes et se sont avérées un franc succès. Au mois de septembre, le Bureau de la promotion de la femme à Ottawa offrira, toujours à l'heure du déjeuner, des séances d'information portant sur les droits de la femme.

Enfin, dans le cadre du programme de formation dans le domaine de l'électronique, une candidate devrait entreprendre ses cours dès septembre. ●

In this age of leisure, many would like to have a huge lake on their doorstep—a body of water 95 km long, 2 m deep and up to 30 km wide. But this was not a boating facility for residents of southern Manitoba.

This year, a long, cold winter, heavy snows, and a wet spring with a sudden warming spell combined to cause heavy flooding in southern Manitoba.

As a consequence, the Department of Communications (DOC) and other federal departments received a call on April 22nd from the regional director, Emergency Planning Canada (EPC), warning of an impending disaster in the Red River Valley.

The federal government coordinated by Emergency Planning Canada, was to back-up Manitoba's Emergency Measures Organization (EMO) in its efforts to combat the flood. To do this, EPC could call on federal resources to, for example, shut off rail lines, clear air space for helicopters and bring in supplies.

DOC's role was to establish and operate a Communications Control Centre serving the federal government, including EPC's federal desks at Flood Control Operations, Fort Osborne, Winnipeg.

Hectic days and nights followed, identifying requirements, finding equipment, installing facilities and organizing schedules for volunteer DOC staff. With the assistance of Bob Carroll, Emergency Requirements and Programs, Ottawa, the centre settled into an efficient operation.

The plan was to anticipate communications traffic loading, provide sufficient landline facilities, and then back these up with radio and other means of communication. The control centre also had to supply portable communications to make decision-makers accessible 24 hours a day, provide hard copy facilities and communicate with other organizations.

Winnipeg sat protected behind the Winnipeg Floodway known as "Duff's Ditch", built in the mid-1960's by then-premier Duff Roblin. But in the Red River Valley towns, villages and farms south of the city, the situation was different.

While people fought to ring-dike the major towns of Emerson, Letellier, St. Jean and Morris, the backbreaking labor of protecting farmsteads went on, only to see flood waters creep steadily upward and finally top the farm dikes. More than 7,000 people had to be evacuated from the Valley, leaving dike maintenance crews behind.

One key task was to establish reliable communications with the ring-diked towns, as telephone lines would be out of service if a dike were breached by flood waters. Initially, DOC set up an amateur radio facility at the Communications Control Centre to link with the amateur radio emergency service used by EMO. Later, an amateur radio service was established at Fort Osborne, with a single control station serving EMO and EPC.

At the height of activity, Communications Control Centre facilities included four lines for outgoing calls; four lines on rotary service for incoming calls; a four-unit intercom system; a tie-line to Ottawa; a facsimile line independent of telephone circuits; extensions to the hotel rooms of two key EPC officials; two paging units; facsimile machines; and two portable general land mobile radio service units.

Also on hand were a UHF (ultra high frequency) base station and eight hand-carried portables, a VHF (very high frequency) system with eight hand-carried and eight mobile units, VHF and high frequency amateur radio units, a telex machine for communication with the military, a link with Atmospheric Environment Service weather information, a CATV drop splitting to four lines, video and audio tape recorders and a fully equipped communications van.

The centre operated 24 hours a day, 7 days a week until May 18th. Thirty-six DOC volunteers staffed the centre, while other personnel quietly shouldered extra duties so normal operations could continue during the emergency. The co-operation and support of the Winnipeg staff were largely responsible for the operation's success.

A.A. Simpson, Emergency Planning Co-ordinator, Central Region ●



Flood waters breach the dikes of a Red River Valley farm.

Une ferme inondée dans la vallée de la Rivière Rouge.

Qui n'aimerait pas avoir un lac immense sur le seuil de sa porte? Imaginez: une étendue d'eau de 95 km, profonde de 2 m et pouvant atteindre 30 km de largeur! Mais pour les habitants du sud du Manitoba, un tel lac n'est pas synonyme de plaisirs nautiques.

Cette année, les effets conjugués d'un hiver long et rigoureux, de la neige abondante et d'un printemps pluvieux accompagné d'une brusque hausse de chaleur ont causé des inondations massives dans le sud du Manitoba.

En ce qui concerne le ministère des Communications, tout a commencé le 22 avril lorsque le directeur régional de Planification d'urgence Canada a alerté tous les ministères fédéraux d'un désastre imminent dans la vallée de la rivière Rouge.

Planification d'urgence Canada s'est chargée de coordonner les services de l'administration fédérale pour aider le "Manitoba Emergency Measures Organization (EMO)" dans sa lutte contre l'inondation. Pour ce faire, Planification d'urgence Canada pouvait compter sur les ressources des organismes fédéraux pour, par exemple, interrompre les services ferroviaires, libérer de l'espace aérien pour les besoins des hélicoptères et obtenir l'envoi d'approvisionnements.

Le ministère des Communications avait pour fonction d'installer et d'exploiter un Centre de contrôle des communications à l'usage des services fédéraux, y compris ceux du bureau de Planification d'urgence Canada au poste des opérations d'endiguement de l'inondation, à Fort Osborne, Winnipeg.

Des jours et des nuits de grande activité ont suivi. Il fallait identifier les besoins, trouver le matériel nécessaire, mettre en place les installations et planifier l'horaire des volontaires du Ministère. Grâce à l'aide de Bob Carroll de la Division des besoins et programmes d'urgence à Ottawa, le Centre est entré en service avec efficacité.

Le plan consistait à prévoir le volume de trafic de télécommunications, à fournir les lignes terrestres nécessaires et à compléter celles-ci par des communications radio et autres. Le Centre de contrôle devait aussi fournir du matériel de communication portatif, afin de pouvoir rejoindre les responsables jour et nuit, ainsi que des télécriteurs, et assurer la liaison avec d'autres organismes.

Le calme régnait à Winnipeg, la ville étant bien protégée par son défluent de crue communément appelé le "fossé de Duff", d'après l'ancien premier ministre Duff Roblin

qui l'a fait construire au milieu des années 60. Dans les municipalités, villages et fermes situés le long de la rivière Rouge au sud de la ville, par contre, la situation était tout autre.

Pendant que la population luttait pour entourer d'une digue les villes principales d'Emerson, Letellier, Saint-Jean et Morris, l'épuisant labeur exigé par la protection des fermes se poursuivait. Malgré tous les efforts, l'eau a progressivement atteint la hauteur de la digue. Au-delà de 7 000 personnes ont dû être évacuées, abandonnant les digues aux soins d'équipes d'entretien.

L'une des principales tâches était d'établir des communications fiables avec les villes entourées de digues car les lignes téléphoniques seraient hors d'usage si les eaux envahissaient une digue. Le Ministère a d'abord installé une station de radioamateur au Centre de contrôle des communications afin de communiquer avec le service d'urgence de radioamateur employé par l'EMO. Par la suite, un service de radioamateur a été installé aux bâtiments de Fort Osborne. Une seule station de contrôle répondait aux besoins d'EMO et de Planification d'urgence Canada.

Au plus fort des activités, le Centre de contrôle des communications comptait quatre lignes réservées aux appels de départ, quatre lignes à commutateur rotatif réservées aux appels d'arrivée, un système d'interphone à quatre unités, une ligne de jonction avec Ottawa, une ligne de fac-similé distincte des circuits téléphoniques, des postes téléphoniques dans les chambres des deux dirigeants de Planification d'urgence Canada, deux appareils de téléappel, des fac-similés et deux stations radio portatives du service mobile terrestre général.

On disposait aussi d'une station de base UHF (à ondes décimétriques) reliant huit stations portatives, d'un système VHF (à ondes métriques) complété par huit stations portatives et autant de stations mobiles, ainsi que de stations radio d'amateur à haute fréquence, d'un télex pour les communications avec les forces armées, d'une liaison avec le service d'information météorologique du Service de l'environnement atmosphérique et d'une imprimante connexe, d'un raccordement au câble divisé en quatre lignes, de magnétoscopes et de magnétophones ainsi que d'une fourgonnette entièrement équipée pour les télécommunications.

Le Centre a fonctionné jour et nuit sans relâche jusqu'au 18 mai. Trente-six volontaires de l'effectif du Ministère assuraient la relève du Centre tandis que d'autres employés s'acquittaient des tâches supplémentaires afin que les activités courantes se poursuivent pendant la situation d'urgence. L'opération doit une grande partie de son succès à la coopération et à l'appui du personnel de Winnipeg.

A.A. Simpson, Coordonnateur de la Planification d'urgence, Région du Centre ●

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

Ottawa, August 1979

ISSN 0707-7564

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

Ottawa, août 1979

ISSN 0707-7564