

# modulation modulation modulation modulation

## Border war: U.S. pay-TV attacks southern Ontario

*The Information Revolution (1)*  
**'We must do something, and do it now!'**

**Ottawa propose cinq catégories de signaux de diffusion par satellite**

*Rapport Clyne*  
**R.-C. est contente, mais...**

*Le Rapport Clyne:*  
**Radio-Canada constitue l'instrument essentiel pour sauvegarder la souveraineté du Canada**

**Clyne commission urges more money for CBC**

**Third World nations claim to own space used by satellites**

**Cable firm plans satellite receivers**

**La révolution silencieuse des télécommunications**

**Computer data banks 'the most serious threat'**

**Aerospace sales to get new boost**

## One year later: Ostry reviews the record

Bernard Ostry, Deputy Minister of Communications, talked to *Modulation* last spring about his goals for the Department. Now, one year later, we asked for a progress report. Here are excerpts from that conversation:

**Modulation:** Last year you said you had two goals. The first was to try and perfect our housekeeping, so as to free you for the second, effective policy making. How would you characterize progress made in these areas?

**Ostry:** I don't know whether we have the best run shop in town, but I do know for certain it is now in extremely good hands. There are systems in place or about to be put in place which will ensure that any further changes, at least of the kind called for by [Auditor General] Macdonell, [Comptroller General] Rogers and [Royal Commission chairman] Lambert, will be minor because most of them have already been made.

We are among the first departments to appoint a Comptroller who reports directly to the Deputy and who is a member of the senior management committee. His presence here in the past two or three months has already made an enormous difference to our relations with Treasury Board and to the more effective

handling of our current resources. The Public Service Commission has informed us that our Department has one of the best records in the government, where staffing is concerned.

### Increased resources

You may have noticed that, in spite of the serious cutbacks in dollars and person-years in the year when I arrived, and the Department's financial lapses in past years, we have been able to convince the government to substantially increase our resources for an expanded space program, for more help to exploit Telidon, fibre optics and new services generally, and to enhance our research budget in a way that will more deeply engage the private manufacturing sector.

More important, I think a number of grey areas have been sorted out, such as the role of the regions and the relationship of the officers in the field to head office. I hope this has been done in a way that will prove more satisfactory to them and make the red tape they once complained of begin to disappear. Also, it ought to have a positive effect on the service they provide the public.

Continued on page 2

## Un an plus tard, M. Ostry fait le point

Le sous-ministre des Communications, M. Bernard Ostry, qui, au printemps 1978, avait bien voulu définir ses objectifs pour le bénéfice des lecteurs de *Modulation*, fait ici le point des réalisations du Ministère au cours de l'année écoulée. Voici des extraits de l'entrevue qu'il nous a accordée.

**Modulation :** L'an dernier, vous vous étiez fixé deux objectifs : améliorer l'efficacité de l'administration du Ministère pour vous permettre, et c'était là votre deuxième objectif, de consacrer plus de temps à l'élaboration des politiques. Où en êtes-vous dans ces deux domaines?

**Ostry :** Je ne sais pas si notre Ministère est le mieux administré qui soit, mais je peux affirmer qu'il est entre très bonnes mains. Les mécanismes existants ou sur le point d'être mis en place réduiront au minimum les changements que recommandent MM. Macdonell [Vérificateur général], Rogers [Contrôleur général] et Lambert [Président de la Commission royale]. C'est que la plupart ont déjà été réalisés.

Notre Ministère est un des premiers à s'être doté d'un vérificateur qui fait rapport directement au sous-ministre et est membre du comité de la gestion supérieure. Depuis son entrée en fonction, il y a deux ou trois mois, nos relations avec le Conseil du Trésor et la gestion des ressources à notre disposition se sont très sensiblement améliorées. Selon la Commission de la fonction publique, notre Ministère est parmi les mieux cotés en matière de gestion du personnel.

### Des ressources accrues

Vous aurez sans doute remarqué que malgré les réductions de budget et de personnel qui ont été pratiquées l'année de mon arrivée, et malgré les quelques erreurs de gestion financière qui ont été commises dans le passé, nous avons réussi à convaincre le gouvernement d'augmenter considérablement notre budget. Nous serons ainsi en mesure de développer notre programme spatial, d'accélérer la mise en exploitation du Télidon, de favoriser le développement des fibres optiques et la création de nouveaux

services et de consacrer des sommes plus importantes à la recherche ce qui nous permettra de recourir plus largement que par le passé à l'entreprise privée.

Plus important encore, nous avons isolé certaines zones grises. Par exemple, le rôle des régions et la place qu'occupent les fonctionnaires régionaux par rapport à ceux de l'administration centrale, et leurs relations avec ceux-ci. J'espère que cette question a été réglée à leur satisfaction et qu'on a réussi à pallier à la lourdeur bureaucratique dont ils se plaignaient. Cela ne manquera pas de se répercuter sur la qualité du service au public.

**Modulation :** Ces changements sont-ils passés dans les faits?

**Ostry :** Oui. D'ailleurs, au fur et à mesure que le comité de la gestion supérieure appliquera les recommandations qui ont été mises au point à la suite de nombreuses consultations et d'une année de discussions, le Ministère pourra compter sur de meilleurs circuits d'information et sur une meilleure administration. A tout le moins, nous saurons tous bientôt à quoi chacun d'entre nous emploie son temps et son énergie. J'espère, par exemple, que le secrétariat de la planification à long terme pourra établir un cadre général d'action qui servira de point de repère à tout le monde: au Ministre, aux cadres de tous niveaux au sein du Ministère, aux autres ministères intéressés et à tous les groupes en particulier de l'extérieur que touche notre activité.

Dès que ce secrétariat se mettra à l'oeuvre, que le bureau du vérificateur sera doté en personnel, que les divisions de la politique, de la recherche, des programmes spatiaux et de l'exploitation seront bien en place, nous aurons atteint un niveau de stabilisation et de consolidation qui nous permettra d'opérer avec l'efficacité, l'efficacité et la créativité que j'entrevois lors de notre entretien de l'an dernier.

Nous avons apporté des changements positifs en un temps record, soit six ou sept mois seulement. Cela ne s'est pas fait sans bouleverser des habitudes établies, mais la période de transition est maintenant terminée. Je crois que cette expérience se révélera profitable pour tous, et non seulement

Suite à la page 2

Continued from page 1

**Modulation:** And these changes have already been put into effect?

**Ostry:** Yes. I think the recommendations of the senior management committee for certain administrative and structural changes in the Department, based on various sources of advice and a year's discussion, deal with them. The committee will put the recommendations into effect, improving the capacity of this Department to run more effectively and to produce useful information systems. At least, before too much more time has passed, we should all know what each of us is doing! I hope the long term Planning Secretariat, for example, will provide a policy framework which can be understood by everyone, from the Minister and senior department officials, to junior officers, other interested government departments and outsiders generally affected by what we do.

Once that Planning Secretariat has had a chance to begin operations, once the Comptroller's office is fully manned, once the policy, research, space and operations sectors are on a sounder footing, then we will have reached the more clearly defined plateau from which to perform as effectively, efficiently and imaginatively as I had hoped when I spoke to you a year ago.

We've made constructive changes in six or seven months and I think that is a pretty good record. It was hard on a lot of people. It was disruptive, but it's over. I am personally optimistic that it will prove of great value to everybody, not only to the senior officers. When I talk about effectiveness, I am talking about the work habits and understanding of people in the Communications Research Centre (CRC) labs, secretaries, clerks and middle managers as well as the senior staff.

We will try to make sure that everybody understands the results of the consultants' work, what has been accepted or rejected, how it's going to be put in place and over what time frame. I assume that the vast majority of staff will heave a great sigh of relief in knowing where they fit; in knowing what is expected of them and that that knowledge - to which they must have their input - will make their lives easier and their productivity greater.

**Modulation:** As far as effective policy making goes?

**Ostry:** I think the new long-term Planning Secretariat, reporting to the senior management committee, with the inevitable involvement of the Minister and her staff, will mean that the main Divisions will not only be operating on more of a matrix system but will also understand that what they do relates to what their colleagues are doing and has goals that relate to the Department and our legislation and Parliament. That was one of the chief reasons we started this whole operation: to achieve greater co-ordination and a greater appreciation of our respective goals.

**Modulation:** A couple of months ago you visited some Department of Communications (DOC) offices and met people. Did you find that to be worthwhile for you or for the employees?

**Ostry:** When I first came here, I indicated to my personal staff that I wanted to meet as many people as I could. I went out to CRC quite early, where I discovered that we had Telidon and fibre optics and a good deal more lying about, so to speak, unexploited, as far as I could see. The trouble was, there were so many demands on my time that I never got around to making more visits which were in my mind when I first arrived. I haven't completed those visits yet and I want to go back to certain divisions where the time allocated when I was there was not sufficient.

Probably I have benefited more from the visits than the employees. First of all, I was able to meet people, match faces with initials, and have a greater understanding of what they are doing from day to day. I was able to ask them questions, some of which were probably not altogether pleasant to have me ask.

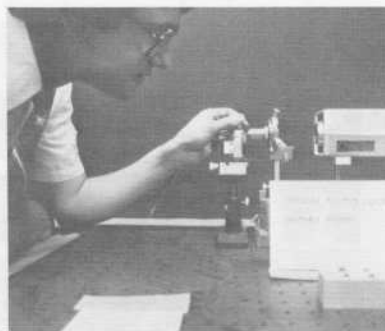
#### Free flow of information

I am very impressed with the quality of the staff I met in the few areas I visited, including information, international, federal-provincial, CRC, social policy, the national branch and telecom economics branch. I have a lot more people to meet, but I think some things are clear. Not only is the quality of the staff higher than imagined by people in this shop and outside it, but we are engaged in a whole range of activities not adequately appreciated inhouse or by the government. This is the same situation I discovered at CRC, where the scientists were doing excellent work and for some curious reason their work wasn't clearly understood where it ought to be - with other government departments and in the industrial and commercial community. That is why I place so much stress on the new information systems I hope we will soon have underway.



The nature of the research and studies we fund outside, the field trials we are engaged in and the work in the international, federal-provincial and social policy branches have to be more fully understood inside the Department. And we have to ensure we transmit what we are learning or investigating to a much wider audience, not only to the government but to the public, so there is a fuller appreciation of the problems and alternative solutions available to us in the coming information society.

**Modulation:** This year the public and the government seem to be



#### Suite de la page 1

pour les cadres supérieurs. Quand je parle d'efficacité, j'entends les habitudes de travail et la motivation aussi bien des chercheurs du Centre de recherches sur les communications, des secrétaires, des commis, des cadres intermédiaires que du personnel de haute direction.

Nous allons faire en sorte que tous ont bien compris les conclusions du rapport des experts-conseils, les recommandations que nous n'avons pas retenues, comment celles que nous avons acceptées seront appliquées et suivant quel échéancier. J'imagine que cela rassurera la majorité des fonctionnaires; ils sauront où ils se situent et ce qu'on attend d'eux. Cela va simplifier leur vie et leur productivité s'en ressentira favorablement.

**Modulation:** Où en est-on en ce qui a trait à l'élaboration des politiques?

**Ostry:** Grâce au nouveau secrétariat de la planification à long terme qui relève du comité de la gestion supérieure et aux travaux duquel le Ministre et les membres de son Cabinet apporteront, il va sans dire, leur concours, les principales divisions pourront non seulement se situer par rapport au cadre général qui sera défini, mais aussi par rapport aux activités des autres divisions. Elles comprendront mieux les objectifs poursuivis par le Ministère, l'esprit des lois qu'il administre et les intentions du Parlement. C'est d'ailleurs une des principales raisons qui nous a incités à procéder à cette réorganisation: resserrer la coordination, et préciser les objectifs communs et particuliers.

**Modulation:** Il y a quelques mois, vous avez été rencontrer sur place les employés de certaines sections du Ministère. Avez-vous trouvé l'expérience profitable pour vous et pour les employés?

**Ostry:** Peu de temps après mon entrée en fonction, j'ai dit à mes collaborateurs que je souhaitais rencontrer le plus de gens possible. Je n'ai pas tardé à me rendre au Centre de recherches sur les communications. Dans la mesure où j'ai pu en juger, il m'a semblé que nous n'exploitions presque pas ce qui s'y trouvait: le système Telidon, les fibres optiques et nombre d'autres technologies. Mais, j'ai été tellement absorbé par mes obligations que ces rencontres ont été moins nombreuses que je l'avais souhaité à mon arrivée. Je n'ai pas terminé mes visites et j'aimerais retourner là où j'ai dû passer rapidement, faute de temps.

J'ai beaucoup appris au cours de ces visites, plus que les employés eux-mêmes je pense. J'ai pu faire la connaissance d'employés, relier des visages à des noms, et me faire une idée plus précise du travail quotidien de chacun. J'ai pu leur poser des questions, des questions qu'on aurait parfois aimé que je ne pose pas. J'ai été frappé par la qualité du personnel des sections où je me suis rendu, notamment l'information, les télécommunications internationales, les relations fédérales-provinciales, la politique sociale, les télécommunications nationales, la politique économique des télécommunications et, enfin, le Centre de recherches. Il me reste encore beaucoup de personnes à voir, mais ces visites m'ont convaincu que les fonctionnaires sont beaucoup plus compétents qu'on le croit à l'intérieur comme à l'extérieur du Ministère, et les employés, tout comme le gouvernement, n'ont pas vraiment conscience de la grande diversité des activités qui s'y déroulent. J'ai fait la même constatation au Centre de recherches sur les communications. Les chercheurs y accomplissent un travail remarquable, mais pour une raison difficile à expliquer, les ministères, le secteur privé et le monde des affaires saisissent mal la portée de leurs travaux. C'est pourquoi j'ai accordé la priorité aux nouveaux circuits d'information qui devraient être en place bientôt.

Il faudrait aussi mieux faire comprendre aux employés du Ministère le sens des recherches menées à l'extérieur du Ministère et auxquelles nous apportons une aide financière, l'importance des essais en vraie grandeur que nous effectuons et la nature des travaux des directions des télécommunications internationales, des relations fédérales-provinciales, et des politiques sociales. Il nous faut aussi veiller à diffuser le plus possible le résultat de nos travaux, non seulement au sein même du gouvernement, mais aussi dans le grand public. La population sera ainsi mieux renseignée sur les problèmes et sur les solutions qui s'offrent pour bâtir la société "informatisée" de demain.

**Modulation:** Le public et le gouvernement semblent accorder un plus grand intérêt à la télécommunication cette année. Croyez-vous que cela permettra de résoudre certains problèmes épineux auxquels le ministère des Communications doit faire face en matière de politique?

**Ostry:** La réponse à cette question dépend en partie de ce que l'on entend par démocratie, processus de consultation, libre circulation de l'information et des opinions. J'ai constaté depuis le peu de temps que je suis en poste, que les médias consacrent beaucoup plus de place à la télécommunication, aux activités du Ministère, aux déclarations du Ministre qu'ils ne l'avaient fait au cours des dix dernières années. Pourtant, cette période avait été marquée par la publication du rapport de la Télécommission (*Univers sans distances*), de celui du Groupe d'étude sur l'ordinateur et la vie privée et de bien d'autres études semblables. Pour des raisons que je m'explique

more aware of communications issues. Do you think this awareness will help resolve some of the difficult policy issues facing DOC?

**Ostry:** The answer to that question depends in part on how strongly you feel about democracy and debate and the free flow of information and opinion. In the short time I have been here, there has been an enormous increase in the amount of discussion by the media of what communications is about, what the Department is doing, what the Minister is saying, far more than has been the case over the past decade despite the Telecommission, Instant World, the task force on privacy and the rest. For reasons not altogether clear to me, those publications did not attract the kind of attention and debate they deserved. Canada would be much better off now if they had.

However - and I am not saying I am certain why - there has been an enormous increase of print and electronic media attention focussed on this place and on the problems we have tried to bring to the surface for discussion both by people engaged in the industry and by those paid to be critics and analysts of the subject matter. Not all of it is complimentary. But that's OK. It's part of our education and, one hopes, part of the learning process of our critics.

**Modulation:** Is this going to give DOC more clout in trying to resolve issues like carriage-content separation or support for high technology industry?

**Ostry:** I don't think DOC should have what you describe as more clout. The place for clout is with the Ministers, with the public and in Parliament. In part, what departments assist Ministers with is ensuring public debate on the priority issues in the public interest. We should try to see that the alternative solutions which emerge from the debate are also in the public interest - not in the department's or the bureaucrats'. That surely is one role of public servants.

#### Optimism in the air

In Communications, we've had an enormous impact in a short period of time on the industrial side, with respect to matters of Canadian content in manufacturing, for example, in the debate over prime contractorship, in restoring some pride and self-respect to the electronics and telecommunications sector, which has for a decade suffered a serious decline in this country because of, among other matters, foreign competition.

Indeed, as you will have noticed, the Prime Minister recently announced a \$115 million product development fund, as well as an allocation of \$50 million to the electronics sector to ensure that the country has the capacity to meet the challenges of the information revolution. And our Minister and the Minister of Supply and Services have indicated that of these funds, a large portion will go to the development of microprocessing and communications technology. And, across the country, with rare exceptions, these decisions have been applauded.

For these reasons, I think much of the earlier depressing environment has been turned right around and a good deal of optimism is in the air. You read stories in the business sections of newspapers every second day about one electronics plant or another that has just been started or was started a few short years ago and is already enjoying enormous growth. If you look carefully, you'll find that DOC probably helped them in one way or another at a crucial point in their growth curve by transferring some technology or by assisting them abroad in some trade negotiation.

All of this is tremendously important in encouraging young people to come into the field. They should come in knowing it is a tough field but that, historically, this country has been able to produce highly imaginative scientists, engineers and businessmen in communications. It's one of the few areas where we have a proven entrepreneurial capacity.

#### Department only a facilitator

**Modulation:** The Minister has emphasized that we need a set of integrated policies for dealing with the information revolution, to maintain technical pre-eminence in this country and to be competitive elsewhere. What do you see as DOC's role in establishing such policies?



**Ostry:** A department is only a facilitator. The government or the CRTC will do some of it, the private sector will do some of it. DOC's job, as the Minister indicates, is to make sure that what is done, is done in the public interest and that the government, in making decisions that affect the public interest, fully comprehends what the implications are. They can only receive that from experts in this Department, from our client groups, or from external task forces.

The establishment of the Clyne Committee, the short period of time they were given to deal with their work and the urgency attached to it, is evidence that the Minister and the government want to ensure that the pressing issues are in the public domain, and are debated. Such debate should serve to clarify the issues and allow decisions to be taken by those people who have to make them. The decision-makers are cable companies, broadcasters, the private sector in the field, and the regulators, Parliament and the government. We, at DOC, are not here

**Continued on page 4**

mal, ces publications n'ont pas suscité l'intérêt qu'elles méritaient. Le Canada serait aujourd'hui en meilleure situation si elles avaient déclenché de grands débats.

Je peux dire, toutefois, sans pouvoir identifier clairement les causes de ce phénomène, que la presse écrite et électronique s'est intéressée de près aux problèmes auxquels nous avons tenté de sensibiliser à la fois l'industrie et les analystes et critiques en télécommunication. Les commentaires et les observations ne sont pas tous flatteurs; ce qui n'est que normal. De notre côté, comme du côté de la critique, ce sont là autant d'occasions de réfléchir et de s'instruire.

**Modulation:** Cela placera-t-il le Ministère dans une meilleure position pour faire pression sur ceux qui opposent encore une résistance aux mesures touchant la séparation du contenu et du mode de transmission ou les secteurs de pointe?

**Ostry:** Je ne crois pas que ce soit le rôle du ministère des Communications d'exercer des pressions, comme vous dites. Ce rôle appartient aux membres du Cabinet, au public et au Parlement. Celui des ministères, en partie du moins, est d'aider les ministres en veillant à ce que l'on débâte sur la place publique les questions prioritaires, que les solutions proposées aillent dans le sens de l'intérêt commun et non de celui des ministères ou des fonctionnaires. C'est sûrement l'une des responsabilités importantes des fonctionnaires.

Le ministère des Communications a réussi en peu de temps à influencer sur le développement de l'industrie en ce qui a trait à la teneur canadienne des produits manufacturés, notamment par la mise en application du concept du "maître d'oeuvre", et à revaloriser les secteurs de l'électronique et de la télécommunication qui ont très mal résisté, entre autres choses, à la forte concurrence étrangère depuis une dizaine d'années.

Vous vous rappellerez sans doute que le Premier ministre a annoncé récemment l'établissement d'un fonds de développement des produits de \$115 millions et une allocation de \$50 millions destinée à l'industrie électronique afin d'assurer que le Canada puisse relever les défis que soulève la révolution de l'information. Pour leur part, le ministre des Communications et le ministre chargé des Approvisionnements et Services ont indiqué qu'une part importante de cette somme sera consacrée au développement des technologies des microprocesseurs et de la télécommunication.

Ces décisions ont été accueillies favorablement partout au pays, sauf en de très rares milieux.

#### Le vent est à l'optimisme

De la sorte, nous avons réussi à renverser cette tendance et le vent est à l'optimisme. Il ne se passe pas une semaine sans que l'on puisse lire dans les journaux qu'une usine d'électronique vient d'ouvrir ses portes, qu'une autre, vieille d'à peine 5 ou 6 ans, connaît un essor spectaculaire. Dans la plupart des cas, le Ministère a aidé ces entreprises, à

un tournant de leur évolution, par le transfert de certaines technologies ou en leur facilitant l'accès aux marchés étrangers.

Ce redressement de la situation est très important parce qu'un plus grand nombre de jeunes seront attirés par la télécommunication. Bien que ce soit un secteur d'activité où il est difficile de faire sa marque, tout au long de son histoire le Canada a produit des hommes de science, des ingénieurs et des hommes d'affaires qui n'ont pas manqué d'esprit d'innovation. La télécommunication est l'un des rares domaines où le Canada possède des capacités reconnues à titre d'entrepreneur.

**Modulation:** Le Ministre a mentionné l'importance pour le pays de disposer de politiques cohérentes pour affronter la révolution qui se dessine dans le domaine de la télématique, pour maintenir notre avance technologique et pour être compétitif sur les marchés étrangers. Quel est le rôle du Ministère dans l'élaboration de ces politiques?

**Ostry:** Un ministère n'est rien d'autre qu'un instrument. Le gouvernement ou le CRTC d'une part, et le secteur privé d'autre part, participeront à l'élaboration de ces politiques. Le ministère des Communications, comme l'a indiqué le Ministre, a pour rôle de s'assurer que les politiques adoptées vont dans le sens de l'intérêt public; il a aussi pour fonction de renseigner le gouvernement sur les implications de telle ou telle décision. Seuls nos spécialistes, les secteurs et entreprises qui forment la clientèle de notre Ministère et des groupes d'experts-conseils indépendants sont en mesure de lui fournir cette information.

Le fait que le Comité Clyne ait dû présenter d'urgence son rapport est la preuve que le Ministre et le gouvernement désirent que les questions importantes fassent l'objet d'un débat public, qui devrait faciliter l'élucidation de ces questions et la prise de décision. Ceux qui ont à prendre ces décisions, ce sont les télédistributeurs, les radiodiffuseurs et les entreprises de télécommunications d'une part, les organismes de réglementation, les législateurs et le gouvernement d'autre part. S'il ne revient pas au ministère des Communications de chercher à prendre ces décisions à leur place, il lui incombe cependant de faire en sorte que les problèmes soient examinés convenablement, compte tenu des responsabilités du Ministre et, de façon générale, des politiques gouvernementales.

Parallèlement, les changements technologiques qui se produisent dans les domaines de la télécommunication et de l'informatique remettront inévitablement en cause plusieurs aspects des politiques sociales et économiques. Il est donc essentiel que, désormais, le rôle du Ministère s'apparente davantage à celui d'un organisme central et moins à celui d'un ministère fonctionnel. Manifestement, nous serons de plus en plus appelés à remplir des fonctions de coordination.

**Suite à la page 4**

**Continued from page 3**

to try to make decisions for the real players, but we must see to it that the questions involved are appropriately discussed in the context of the Minister's responsibilities and the policies of the government generally.

At the same time, the changes taking place in communications and computer technologies will inevitably have consequences for many areas of social and economic policy. For this reason, it will be essential that the Department take on a role that more closely resembles that of a central agency than a traditional line department. Without doubt, we will have to be increasingly involved with co-ordinating activities. This will place a greater burden and more responsibilities on the staff at all levels and create a more profound appreciation of the role of communications in government and society than is now the case.

**Modulation:** Do you foresee concrete follow-up action to the Clyne Committee recommendations in the near future?

**Ostry:** It is difficult to predict how the public, the industrial institutions, the broadcasters, the government or the CRTC will respond to some of the very complex matters the Committee tried to deal with.

The Committee was established to look at the possible restructuring of the existing system (when even calling it a system is probably a misnomer), so that people understand better that if we are going to have a Canadian communications system which serves the country, it may have to be restructured in particular ways, especially given the implications of the new technology. The Committee was made up of people of very diverse views from socialists to free enterprisers, from strong nationalists to strong internationalists in terms of culture. The fact that it has produced a unanimous report means that compromises, typically and practically speaking, Canadian, had to be made. And their recommendations have generally been well received.

If you ask me what the government, the CRTC, the cable companies and all the major players are going to do with the results of the Clyne Committee, I expect the first reaction will be for them each to play their standard role of "show and tell" relating to their own turf. But after that first blush, the fact remains that, just like the Committee, they will probably have to compromise on their specific positions on issues. In the tug-of-war that will inevitably result, one can only hope that within a year or so the chief responsible institutions will begin to move toward rational positions with respect to the opportunities today's new technologies offer them.

**Modulation:** The Minister always emphasizes the need for Canadian content and Canadian programming. The cable people and the broadcasters don't seem to be as committed. Do you feel these differences can be reconciled?

**Ostry:** In terms of programming, that's a complicated question. This country happens to have grown up alongside the United States. A lot of the values of the country are

North American, and therefore naturally we share many of the values and some of the imagination of people in the United States. The idea that you can lock out the United States, in that sense, is probably silly as well as impractical.

That's not to say, however, that because of our friendship with our southern neighbour, we are somehow duty-bound to consciously encourage an extension of foreign programming in this country. And I think that's what the Minister has been talking about. Mme Sauvé is talking about self-discipline or restraint, not regulation and federal directives. She is also talking about the need to show greater confidence in ourselves in the area of programming. A lot of the best programming material coming from the United States is made by Canadian performers, producers, and directors. So it's perfectly clear that those people could be doing the same thing here. And that's a fact. A cousin of mine is the producer of MASH: a young man from Montreal. There must be a dozen examples of that. Look at Morley Safer of "Sixty Minutes", the U.S. networks' top public affairs program. Where does he come from? Where was he trained? Canada.

The fact is that sufficient attention and resources probably have not been devoted to programming. It's just like the space and electronics story. It required a determination by Parliament and government to have a space industry located in this country - knowing full well the costs of doing so as compared with purchasing the finished product abroad.

**"You can't build walls around a country in a world where there are satellites..."**

If we took similar steps on the cultural side, I suspect a lot of the current healthy nationalist feeling wouldn't generate the kind of negativism or desire for punitive steps inherent in some of the proposals one hears about. The feeling is understandable but the negative solutions like blacking out programs are not. You can't build walls around a country in a world where there are satellites; certainly not without international agreements. And besides, in a democracy, one should avoid refusing people's right to increased choice. But the choices should be real, not phoney.

Also, as our Minister has said, you have to protect performers' employment but you also have to be able to compete culturally with the rest of the world, just as you do industrially. Not by shutting out the rest of the world, but by bringing it all in and ensuring that what you are producing is just as good in terms of quality, if not better, and satisfies your citizens.

**Modulation:** Canada is clearly paying for the Canadian content in telecommunications satellites. How much are we paying, how long will this support be necessary and what do you see as the long-term effects on Canada's space program and space industry?

**Suite de la page 3**

A tous les échelons du Ministère, les employés devront donc ajouter à leurs tâches habituelles celle de mieux faire comprendre le rôle de la télécommunication dans l'appareil de l'Etat et dans la société.

**Modulation:** Prévoyez-vous que l'on donnera suite aux recommandations du Comité Clyne?

**Ostry:** Il m'est difficile de prévoir l'accueil que le public, les industries, les radiodiffuseurs, le gouvernement et le CRTC réserveront à ces recommandations très complexes. Le Comité avait pour mandat d'étudier la possibilité de restructurer le système de télécommunication existant (dans la mesure où l'on peut parler de système). Car si les Canadiens désirent se doter d'un système national de télécommunication, la réorganisation des systèmes actuels devra tenir compte des récents progrès technologiques. Le Comité réunissait des membres de diverses tendances: des socialistes et des capitalistes, des partisans farouches d'une culture nationale et d'ardents défenseurs des valeurs universelles. Les commissaires ayant déposé un rapport unanime, il nous est permis de supposer qu'ils sont arrivés à des solutions de compromis et, en ce sens, il s'agit d'un rapport typiquement canadien. Il est aussi à noter que, dans l'ensemble, leurs recommandations ont été bien accueillies.

Quelle attitude adopteront le gouvernement, le C.R.T.C., les télé-distributeur et tous les principaux groupes concernés face aux recommandations du Comité Clyne? Leur première réaction sera, je crois, de rester sur leurs positions et de défendre leur point de vue. Mais dans un second temps, ils en viendront à des compromis, comme les membres du Comité. Il nous reste à espérer que ce débat permette d'ici un an environ aux principaux intéressés de s'entendre sur la meilleure façon de tirer parti des récents progrès technologiques en matière de télécommunication.

**Modulation:** Le Ministre attache beaucoup d'importance à la canadienisation des émissions et de la programmation. Les télé-distributeur et les radiodiffuseurs ne semblent pas aussi convaincus de cette nécessité. Cette divergence de vues est-elle conciliable?

**Ostry:** La programmation est une question épineuse. Le Canada a grandi côte à côte avec les États-Unis. Beaucoup de nos valeurs sont nord-américaines et nous partageons avec le peuple américain nombre d'attitudes et de rêves. Il serait idiot de vouloir se couper totalement des États-Unis, et cela est même irréalisable en pratique.

Mais cela ne veut pas dire que, parce que nous entretenons des liens d'amitié avec notre voisin du Sud, il faille favoriser l'importation inconsidérée et massive d'émissions américaines au pays. C'est le sens des déclarations du Ministre des Communications, Mme Sauvé. Celle-ci propose aux Canadiens de faire preuve de modération à ce sujet; elle n'envisage aucun règlement ni aucune mesure coercitive

de la part du gouvernement fédéral pour limiter l'importation d'émissions étrangères. Elle souhaite que les Canadiens prennent plus d'initiatives en matière de production d'émissions. Combien d'excellentes émissions américaines mettent en vedette des artistes canadiens ou sont réalisées par des producteurs ou des réalisateurs canadiens? Pourquoi ces personnes ne pourraient-elles pas faire la même chose de ce côté-ci de la frontière? Je n'invente rien. MASH est une émission produite par mon propre cousin, un jeune homme de Montréal. Il y a des dizaines de cas comme celui-là. Vous connaissez Morley Safer, l'animateur de *Sixty Minutes*, l'une des meilleures émissions d'affaires publiques des réseaux américains. D'où est-il originaire? Du Canada. Où a-t-il reçu sa formation? Au Canada.

Il faut admettre que nous avons peut-être négligé le secteur de la programmation. Qu'est-il arrivé dans le domaine du programme spatial et en électronique? La détermination du Parlement et du gouvernement a permis de doter le pays d'une industrie spatiale. On savait fort bien qu'il serait plus économique d'agir ainsi que d'acheter des produits finis à l'étranger.

**"Il est impensable d'ériger des murs dans un monde où les communications cheminent par satellite..."**

Si l'on faisait de même dans le domaine culturel, le souci légitime de préserver notre identité (le sain nationalisme en d'autres termes) ne nous inciterait pas à adopter des attitudes négatives ou à suggérer des mesures de représailles comme certains le font parfois. On peut être nationaliste sans aller jusqu'à brouiller des émissions.

Il est impensable d'ériger des murs dans un monde où les communications cheminent par satellites. Il faudrait pour cela des ententes internationales. En outre, en pays démocratique, il faut élargir la liberté de choix, mais les alternatives doivent être valables.

Bien sûr, comme l'a dit le ministre des Communications, il faut aussi protéger les emplois des artistes, mais il faut également être capable, dans le domaine culturel comme dans le domaine économique, de concurrencer les produits étrangers. Au lieu de s'isoler du reste du monde, il faut s'ouvrir sur le monde et produire des émissions d'aussi bonne qualité, sinon meilleures, et qui répondent à l'attente des citoyens.

**Modulation:** Le Canada finance la télécommunication canadienne par satellite. Combien cela coûte-t-il? Jusqu'à quand cette aide sera-t-elle nécessaire et quels effets pensez-vous que cela aura à long terme sur le programme spatial et l'industrie spatiale?

**Ostry:** Permettez-moi d'apporter quelques précisions à ce sujet. Nous avons réalisé avec Spar des progrès considérables par l'intermédiaire de TéléSat.

Grâce au savoir-faire acquis lors de l'exécution des contrats qui lui ont été adjugés pour la construction d'Anik A et d'Anik B, Spar a pu

**Ostry:** Let me make something clear about Canadian content. We have made enormous progress through Telesat, with Spar. As a result of the Anik A and Anik B contracts, Spar was able to compete successfully internationally by winning a \$12 million contract for communications transponders for the U.S. Tracking and Data Relay Satellite System. More recently, Spar has won a \$4 million ground station contract against Hughes and two other firms for domestic satellite communications in Brazil. There is no question that it can compete internationally. That's a very important success story, an important example of the way we can deal with our small domestic market in order to be a major player in the international market.

Canada, not being a world power, doesn't have the defence industry which is really behind the space industry in the United States. When the U.S. firms bid for our business, it's a kind of gravy train. It is very difficult for us to determine how fair their bids are, because so much of their overhead has been written off by large contracts with the Department of Defense and NASA in the United States. In Japan and one or two other countries, their industries also receive support from major government programs.

Our investment in a prime contractor may seem expensive for a while, but in the long run I don't think it is. Without this investment, our industry would have great difficulty competing internationally. The point is, as Mme Sauvé has said often, it makes an awful lot of difference to employment in this country. I'm talking about employment of our scientists and engineers, instead of people who would be hewers of wood and carriers of water, running some automated machine to churn out screws designed by a foreign country.

That's why there's never been any real difficulty with Telesat, which has very high-powered and committed free enterprisers among the Trans Canada Telephone System people on its Board. Telesat's legislation requires them to be a competitive, profitable business but also says they should make some contribution to Canadian industrial development. Because that is not explicitly spelled out, it would be just as easy for the Telesat people to say: "this foreign technology is cheaper and there's still some Canadian content because they're punching out those screws." But this has not been the case. They are very cooperative.

If there are critics, and I haven't come across any of any consequence in the Spar situation, I think time and success will assuage their doubts.

**Modulation:** I want to ask you some questions about the information revolution. Some people feel the emphasis on the new computer communications technology will hurt our lifestyles and our quality of life. Do you agree and what do you think can be done about problems such as protection of privacy?

**Ostry:** The basic questions you ask relate to social matters. I can tell you that even though I can't answer them and other people are



not in a position to answer them accurately, because we don't have the data or the experience, you aren't going to stop the use of the machines. The history of the world will tell us that. The real question is, can we gain a sufficient understanding and indication of what the implications are before the new technology is widely in place?

The Department is determined, through its field trials and other experiments, to try to build up some knowledge of the implications of the new technology and the effects on individuals, groups, and communities. I hope we'll be spending some money on social research in these areas and sharing the findings with our friends in the U.S., Britain and France, who are equally concerned.

**Modulation:** In other words, if we wait around to solve the privacy question and others, are we in danger of losing our technological lead in something like Telidon?

**Ostry:** Nobody's stopping anything. You are not going to stop the machinery being employed if somebody is going to make a buck on it. You can't, indefinitely, stop Bell Telephone or the Manitoba Telephone System or a cable company from using interactive television or earth stations or anything else. You won't stop our competitors doing the same thing - and they are. Do we simply want to import the technology and be victims?

Answers to some of the social questions may be produced in the next year or so. As to the long-term answer, I don't think anybody is going to be able to produce it until we live through it. People are always fearful of the unknown and that's a natural response. But the capacity for human beings to adjust to changing situations is quite extraordinary.

#### Our face with the public

**Modulation:** I want to go back to a question on the Department and its organization. What is the role of the regions in the Department? Do you perceive any sense of isolation in the regions?

**Ostry:** All regions are isolated from the centre, by the very nature of their being regions. It's a physical and psychological fact. I, personally, feel separate from the regions because I don't get out as often as I would like. It's an insoluble problem in the sense of satisfying everybody at headquarters, everybody in the regions, with respect to their relationship. Within that understanding,  
**Continued on page 6**



ravir à ses concurrents internationaux un contrat de \$12 millions pour la construction de transpondeurs qui seront partie intégrante du U.S. Tracking and Data relay Satellite System. Plus récemment, Spar emportait contre Hughes et deux autres compagnies un contrat de \$4 millions pour la fabrication de matériel de stations terriennes reliées au système national de télécommunication par satellite du Brésil. Cette société est concurrentielle sur les marchés internationaux, cela ne fait aucun doute. C'est une réussite exemplaire qui prouve bien qu'il est possible de jouer sur deux tableaux: notre marché limité et le marché international.

Le Canada n'est pas une grande puissance mondiale et c'est pourquoi il n'y a pas, comme c'est le cas aux États-Unis, d'industrie militaire pour soutenir l'industrie spatiale. Les entreprises américaines se trouvent dans une position avantageuse quand elles présentent des soumissions pour obtenir des contrats canadiens. Grâce aux contrats très importants qui leur sont octroyés par le ministère américain de la Défense et par NASA, elles n'ont presque pas de frais généraux, il nous est difficile d'évaluer leurs chiffres. C'est le cas également des industries japonaises et de celles d'un ou deux autres pays qui bénéficient de contrats liés à d'importants programmes gouvernementaux.

Le concept du "maître d'oeuvre", soit la désignation d'un entrepreneur principal, peut paraître coûteux à court terme, mais je crois que nous y gagnerons à long terme. Sans ces investissements, l'industrie canadienne aurait beaucoup de mal à soutenir la concurrence internationale. Au chapitre de l'emploi dans notre pays, c'est très profitable déjà comme l'a fait remarquer à plusieurs reprises madame Sauvé. Nous donnons du travail à nos hommes de science et à nos ingénieurs qui n'auront pas à offrir leurs services comme bûcherons, porteurs d'eau ou opérateurs de machines à vis conçues à l'étranger.

Voilà pourquoi Télésat ne s'est jamais vraiment opposé à ce concept, alors que son conseil d'administration compte des membres du Réseau téléphonique transcanadien (RTT) très influents et très dévoués à la cause de la libre entreprise.

Selon la Loi de la Télésat Canada, cette société doit être concurrentielle et rentable. Elle doit aussi contribuer au développement industriel du Canada. On ne l'y oblige cependant pas de façon explicite. Les administrateurs de Télésat

pourraient bien tenir le raisonnement suivant: "Telle technologie étrangère coûte moins cher, et son contenu est canadien puisqu'on y utilise des vis fabriquées au Canada". Mais ce n'est pas le cas. Leur coopération est excellente.

S'il existe une certaine opposition, elle n'est pas très importante dans le cas de Spar, le temps et les succès la feront s'évanouir.

**Modulation:** Je voudrais vous poser quelques questions au sujet de la révolution de l'information. Certains craignent que la télématique ne bouleverse notre mode de vie et la qualité de la vie. Partagez-vous ces craintes, et que peut-on faire, selon vous, pour assurer le respect de la vie privée des gens?

**Ostry:** Vous touchez là à l'aspect social de la télécommunication. Pas plus que quiconque, je ne suis en mesure de répondre à ces questions à cause de mon manque d'information et d'expérience de ces problèmes. Je sais cependant qu'il est vain de s'opposer à l'usage des machines. C'est l'histoire qui nous l'enseigne. Il faut donc reformuler la question ainsi: "Est-il possible de recueillir assez de données sur les répercussions de l'emploi des machines avant d'en répandre l'usage?"

Le Ministère s'est engagé à mener des projets-pilotes et divers types d'expériences pour tenter d'accumuler le plus de renseignements possible au sujet des répercussions des nouvelles technologies tant sur les individus, les groupes que les collectivités. J'espère que nous pourrions affecter certaines ressources à la recherche sur les effets sociaux de la télécommunication; recherches dont nous voudrions partager les conclusions avec des pays amis qui se posent les mêmes questions en ce domaine, notamment les États-Unis, l'Angleterre et la France.

**Modulation:** Autrement dit, si l'on adopte une attitude attentiste face au problème du respect de la vie privée, nous risquons de perdre notre avance technologique dans des projets tels que Télidon?

**Ostry:** Personne n'arrête quoi que ce soit. Si l'emploi de machines est rentable, les machines se répareront. Personne ne peut interdire indéfiniment à la société Bell, au Manitoba Telephone System ou à une entreprise de télédistribution d'utiliser la télévision interactive, des stations terriennes ou quoi que ce soit d'autre. Voulons-nous nous contenter d'importer la technologie et en être les victimes?

Certains problèmes sociaux immédiats engendrés par la télécommunication pourront se régler l'an prochain, peut-être. Mais personne ne peut leur apporter de solutions définitives tant que nous ne les aurons pas vécus. On a toujours peur devant l'inconnu; c'est un réflexe naturel. Heureusement, l'homme est doué d'une faculté d'adaptation exceptionnelle.

**Modulation:** J'aimerais revenir à l'organisation du Ministère. Quel rôle y jouent les régions? Se sentent-elles isolées?

**Ostry:** Toute région est isolée de l'administration centrale du seul  
**Suite à la page 6**

**Continued from page 5**

I think every effort was made by Jean-Paul Lefebvre, is being made by Ken Hepburn, and will be made by me, to minimize that feeling.

The people working in the field are our face with the public. That's why it's an incredibly important area. I count on the assistant deputy minister in charge to ensure the regional directors know that and communicate to those in the field the fact that headquarters appreciates that they are our representatives with the public. They are our point of contact with the public.

**Modulation:** One final question. Do you have any particular objectives that you want to see the Department achieve by this time next year?

**Ostry:** It is difficult in this field to work on an annual basis, like the fiscal framework. We have travelled a long way in the last 12 months. I hope there will be more visible changes in personnel matters that will raise morale, for example, the status and position of women and francophones in the Department. This has disturbed me from the time I arrived but I haven't been able to give it the attention it needs because of some of these other matters. I have now and am looking forward to progress next year.



On the industrial side, I hope the work we've had underway with the private sector in the last six or seven months will have very visible results in the next 12, whether it's in trials of fibre optics, or satellite communications, or in upgrading of telecommunications service in large areas of this country or in sales of Canadian products abroad which we've assisted.

The plans are laid. Next year, the goal is to make sure those plans work and I am fairly optimistic they will.

**Suite de la page 5**

fait qu'elle soit une région. C'est une réalité physique aussi bien que psychologique. Je me sens personnellement isolé des régions parce que je ne peux pas m'y rendre aussi souvent que je le voudrais. Il est impossible de plaire à tous les fonctionnaires de l'administration centrale et à tous ceux des régions. Malgré tout, je crois que Jean-Paul Lefebvre a tout fait pour atténuer ce sentiment d'isolement, Ken Hepburn fait de même et je ferai de même moi aussi.

**Nos points de contact avec la population**

Les fonctionnaires régionaux sont en contact direct avec la population. Ils jouent donc un rôle éminemment important. Je compte sur le sous-ministre adjoint responsable des régions pour que les directeurs régionaux ne l'oublient pas et pour rappeler aux fonctionnaires régionaux qu'ils sont les représentants du Ministère auprès de la population.

**Modulation:** Une dernière question. Aimerez-vous qu'à pareille date l'an prochain le Ministère ait atteint certains objectifs en particulier?

**Ostry:** En télécommunication, il est difficile de prévoir ce que sera l'année à venir; ce n'est pas comme en fiscalité. Nous avons parcouru beaucoup de chemin au cours des 12 derniers mois, J'aimerais bien cependant pouvoir élever le moral des francophones et du personnel féminin du Ministère et aussi pouvoir améliorer leur statut et leur nombre. Cette question n'a cessé de me préoccuper depuis mon arrivée, mais mes autres obligations m'ont empêché d'y consacrer toute l'attention voulue. Je m'y suis attaqué récemment et j'entrevois que ces situations se seront améliorées l'an prochain.

Quant à nos projets avec le secteur industriel, entrepris depuis six ou sept mois, j'espère qu'ils produiront des fruits d'ici un an, qu'il s'agisse des essais de fibres optiques, de la télécommunication par satellite, de l'amélioration des services de télécommunication dans les grands centres du pays ou de la vente de produits canadiens dont nous avons facilité la commercialisation à l'étranger.

Les buts sont fixés: il ne reste plus qu'à tout mettre en oeuvre pour les atteindre et je suis confiant que nous y arriverons.

**Job offers go electronic**

A cost-cutting five-year project to simplify government staffing procedures will pay off this spring for the Government Telecommunications Agency (GTA) and a Public Service Commission (PSC) project team, when the Automated Notices System goes operational.

The Automated Notices System (ANS) distributes competition posters and appeal notices by facsimile to Supply and Services Canada printing plants across the country, which in turn reproduce the posters and distribute the material to other federal offices in the vicinity.

Use of specially developed one-page posters and of the facsimile network will help cut costs of printing, mailing and distribution. And it's efficient.

The PSC, the co-ordinating agency, estimates a saving of \$5 million in the first full year of operation, rising to an estimated \$8.5 million annually by 1985, says Tom Rasmussen, PSC project leader.

GTA became involved in 1975, when it assigned one of its telecommunications consultants, the late Ron Denis, to the PSC project team studying feasibility. Denis, Michel Gaudreau and Champa Bhushan, of

GTA's development and engineering division, developed the technical feasibility study.

In the next stage, Denis, Henry Mar and Ray McPhee set up and conducted a successful technical pilot from July 24 to August 19, 1978, which linked Ottawa by facsimile with Vancouver, Edmonton, Winnipeg, Toronto, Montreal and St. John's. This tested the system in a real environment and verified operational procedures.

In October 1978, the system smoothly cut into implementation between Ottawa and six western cities: Vancouver, Calgary, Regina, Saskatoon, Edmonton and Winnipeg. This spring, with full implementation, the network will extend to St. John's, Halifax, Moncton, Quebec City, Montreal, Toronto and London.

Ray Roussel of GTA's systems management division, is responsible for ongoing management of the telecommunications network.

Four government departments are involved: DOC, in charge of the telecommunications; the PSC; Supply and Services Canada, which operates the facsimile terminals and does the printing and distribution; and Secretary of State, which provides translation services.

GTA is now looking at the possibility of a national shared facsimile network for the entire federal government, possibly using ANS as a basis. Several government agencies have already expressed an interest.

**L'affichage des postes par système automatisé**

L'entrée en vigueur, au printemps, d'un système automatisé de diffusion des avis (SADA) signifie que l'Agence des télécommunications gouvernementales (ATG) et une équipe de la Commission de la Fonction publique ont atteint leur but. En voie d'élaboration depuis cinq ans, ce projet vise à diminuer les frais et à simplifier les procédures de dotation en personnel.

Le SADA distribue par facsimilé des avis de concours et de droit d'appel aux imprimeries d'Approvisionnement et Services Canada de par le pays. De là partent les affiches et autre matériel publicitaire à destination des bureaux du gouvernement fédéral.

Par l'emploi spécial d'avis d'une seule page et de la transmission par fac-similé, il sera possible de diminuer les frais d'impression, de postes et de distribution. C'est aussi un procédé efficace.

La Commission de la Fonction publique, chargée de la coordination, évalue à 5 millions de dollars les économies qui pourront être réalisées dans la première année d'exploitation. Et le directeur du projet, Tom Rasmussen, croit que celles-ci dépasseront les 8,5 millions de dollars par année d'ici 1985.

L'ATG participe au projet depuis 1975; l'un de ses experts, le regretté Ron Denis, avait été détaché auprès de l'équipe de la Commission chargée d'établir la faisabilité du projet. Avec Michel Gaudreau et Champa Bhushan, de la division du développement et des services techniques de l'ATG, il a rédigé l'étude de faisabilité technique. Puis, en collaboration avec Henry Mar et Ray McPhee, Ron Denis a lancé une expérience

pilote du 24 juillet au 19 août 1978 et qui a relié Ottawa par fac-similé avec Vancouver, Edmonton, Winnipeg, Toronto, Montréal et Saint-Jean, T.-N. L'essai a servi à vérifier le fonctionnement du système et les méthodes d'exploitation.

Au mois d'octobre 1978, on procédait à une première phase d'implantation reliant Ottawa à six villes de l'Ouest: Vancouver, Calgary, Regina, Saskatoon, Edmonton et Winnipeg. Le système SADA sera achevé au printemps alors qu'une autre extension lui permettra de joindre Saint-Jean (T.-N.), Halifax, Moncton, Québec, Montréal, Toronto et London. Ray Roussel, de la division de la gestion des systèmes de l'ATG, assume la gestion de tout le réseau.

Quatre organismes fédéraux participent au projet: le ministère des Communications, pour la télécommunication; la Commission de la Fonction publique; Approvisionnement et Services Canada pour le fonctionnement des terminaux fac-similé, l'impression et la distribution; enfin le Secrétariat d'État lui a affecté des services de traduction.

L'ATG envisage maintenant d'établir, pour l'ensemble de la Fonction publique, un réseau national qui pourrait faire appel aux installations du SADA. Plusieurs organismes d'État ont déjà manifesté leur intérêt.

## DOC gives new muscle to long arm of the law

An advanced mobile radio data system (MRDS), the product of a \$2.5 million DOC project to develop and exploit new Canadian electronics technology, is now operational in Vancouver. The system was turned over to Vancouver city police January 29.

Funded almost entirely by DOC, the Vancouver MRDS was developed as a model system under agreements among DOC, the RCMP, and the City of Vancouver.

DOC's goal was to stimulate Canadian industry, as market studies had indicated growing demand for digital mobile data systems.

The RCMP entered the project because a number of police forces had requested advice on MRD systems that could be used easily with local computer-aided dispatch systems and with the Canadian Police Information Centre, an on-line, operational information-sharing service operated by the RCMP in Ottawa.

The Vancouver police became involved in 1976, spending some \$280,000 for hardware required to make the DOC/RCMP system operational.

Through industrial contracts, DOC provided systems design and engineering, software, specialized hardware and related non-hardware support. Toby Walker, Ralph Hutchison, and Roger Fajaros were the DOC staff most intimately involved in the project.

How does it work? The MRDS uses a base-station mini-computer at headquarters to help link up with police cars in the field. Each patrol car is equipped with a small, mobile terminal for data entry and retrieval.

The terminals have full alphanumeric keyboards, special function keys and 23 cm x 8 cm display screens for messages of up to 6 lines and 40 characters a line.

Such systems access data bases directly, bypassing police radio dispatchers, to provide field units with operational information—for instance, about stolen cars or missing persons. This relieves congestion on voice channels, where peak-hour radio traffic in some Canadian cities can be so heavy that officers have to stand in line to get on the air—sometimes even in life-threatening emergencies.

As for the future, a new Canadian firm, International Mobile Data Incorporated (MDI) has already been created to exploit the technology produced by the DOC/RCMP project. MDI has a new mobile terminal and complete communications subsystem designed for use in police cars and similar vehicles.

MDI is an offshoot of MacDonald, Dettwiler Associates Ltd., the firm which did the high-technology development work on the Vancouver model system.

Jim Martin, MDI's vice-president (marketing), spent two days in Ottawa in February showing off his powerful new computer terminal to defence, law enforcement, government and other prospects. The firm has a marketing agreement with a large U.K. based company and could be on the verge of major inroads in the U.S. market.

Without the MRDS project which produced the technology now being used by MDI under licensing agreements with the federal government, MDI president Bill Thompson said, "we just simply wouldn't exist."



**Above:** MRDS system used by Vancouver police.

**Below:** Hands-on demonstration for assistant deputy minister research Doug Parkhill (left) as he tries out MDI's latest MRDS terminal.

## Accès rapide des données dans les autos de patrouille

La Sûreté municipale de Vancouver fait l'essai, depuis le 29 janvier dernier, d'un système avant-gardiste de transmission de données par radio mobile (TDRM). Né d'un projet de 2,5 millions de dollars subventionné presque entièrement par le ministère des Communications, le système est un prototype capable de servir plus efficacement que jamais les autos de patrouille, grâce à l'électronique. Il a été mis au point en vertu d'ententes entre le Ministère, la Gendarmerie royale canadienne (GRC) et la ville de Vancouver.

Des études de marché ayant démontré la possibilité d'une demande accrue de ce genre de système, le Ministère a lancé le projet pour favoriser les innovations et stimuler ainsi l'industrie canadienne. La GRC a apporté son concours pour mieux accéder aux désirs des principaux corps de police qui lui demandaient des spécifications à propos des systèmes TDRM intégrés, lesquels sont facilement raccordables aux systèmes locaux de répartition de données de même qu'au Centre d'information de la police canadienne, un service de consultation directe qu'exploite la GRC à Ottawa.

La Sûreté de Vancouver participe au projet depuis 1976 et a versé plus de \$280 000 à l'achat du matériel informatique nécessaire à sa concrétisation.

Par le biais de contrats passés avec l'industrie, le Ministère a veillé à la conception générale et détaillée du système, a fourni la systémique, le logiciel, le matériel et d'autres éléments connexes ne se rapportant pas au matériel. Toby Walker, Ralph Hutchison, et Roger Fajaros ont été au Ministère, les membres du personnel les plus étroitement liés à cette entreprise.

Le fonctionnement du système est simple. À l'aide d'un mini-ordinateur installé au quartier général de la police, le système établit la liaison avec les véhicules de patrouille sur la route, dotés d'un petit terminal, permettant l'entrée et l'extraction des données.

**Ci-dessus:** Un terminal TDRM à bord d'une auto-patrouille de la police de Vancouver.

**Ci-dessous:** Le sous-ministre adjoint à la recherche, Doug Parkhill, essaie le dernier-né des terminaux TDRM de la compagnie MDI.

Ces terminaux sont munis de claviers alphanumériques complets, avec touches à fonctions spécialisées et écran de visualisation de 23 cm sur 8 cm pour l'affichage de messages d'au plus six lignes, chacune comportant un maximum de 40 caractères.

Ce système permet l'accès direct au fichier central sans recourir aux répartiteurs radio de la Sûreté et fournissent aux patrouilleurs, sur la route, les renseignements dont ils ont un besoin immédiat telles les données sur les voitures volées ou sur les personnes dont on est à la recherche. Cela permet d'apporter une solution à l'encombrement des voies téléphoniques rendues si achalandées aux heures de pointe que dans certaines villes, les agents de police sont contraints de faire la queue pour entrer en ondes, parfois même dans des cas où la vie humaine est en danger.

Une nouvelle entreprise canadienne, la compagnie International Mobile Data Incorporated (MDI), a été mise sur pied afin d'exploiter plus avant la technologie de ce projet conjoint. Cette société possède un nouveau terminal mobile et un sous-système complet de communications conçus en vue des besoins des autos de patrouille et autres véhicules du genre.

Cette société (MDI) est une filiale de la MacDonald, Dettwiler Associates Ltd., entrepreneur principal du prototype de Vancouver.

Jim Martin, vice-président (commercialisation) de la compagnie MDI a passé deux jours à Ottawa pour montrer aux représentants du gouvernement, de la police, de la défense et autres secteurs intéressés comment fonctionne le terminal informatique puissant que sa compagnie a mis au point. La MDI a conclu une entente de mise en marché avec une grande entreprise du Royaume-Uni, spécialisée en électronique, et serait sur le point de trouver d'importants débouchés sur le marché américain.

Selon le président de la compagnie, Bill Thompson, la MDI "n'existerait tout simplement pas" sans le projet de transmission de données par radio mobile, qui a ouvert le champ d'une nouvelle technologie à exploiter et a donné lieu à des accords avec le gouvernement fédéral, pour la fabrication de sous-systèmes.

## \$9 million committed to Telidon

The federal government has committed \$9 million over four years to a government/industry effort to further develop Telidon, the Canadian interactive television system developed at the Communications Research Centre.

"The federal government is convinced that Telidon presents important opportunities to Canadian industry, including the cable industry," said Minister of Communications Jeanne Sauvé in making the

announcement on April 2. "We cannot afford to miss them. Telidon has the potential for creating thousands of jobs for Canadians in the manufacturing and service supply industries."

The federal contribution, planned to end after four years, is designed to help industry close the development gap with European videotex systems.

## Injection de fonds pour le Télidon

Au cours des quatre prochaines années, le gouvernement fédéral consacra neuf millions de dollars au perfectionnement du Télidon, le système canadien de télévision interactive mis au point au Centre de recherches sur les communications.

"Le Télidon offre d'immenses possibilités d'avenir à l'industrie canadienne, télédistribution comprise, a déclaré le ministre des Communications, madame Jeanne Sauvé, lorsqu'elle a annoncé les intentions du gouvernement le 2 avril dernier. Il

serait insensé de les laisser nous filer entre les doigts. Le Télidon pourra entraîner la création de milliers d'emplois pour les Canadiens dans les industries de production et de service."

La contribution du gouvernement fédéral qui, normalement, prendra fin après quatre ans, a pour but d'aider l'industrie à combler son retard sur l'industrie européenne.

## DOC/CNCP announce Anik B project

The Department of Communications and CNCP Telecommunications have announced joint plans for a major pilot project to develop and test new, commercially usable, satellite data communications technology. The result may be lower-cost telecommunications services, such as integrated data and voice transmission, and improved carrier ability to provide flexible services for customers in the 1980s.

The two will co-operate in the development of an advanced, time-division multiple-access (TDMA) system (called SLIM TDMA), then evaluate it, with a four-city network carrying data, voice, and slow-scan video signals to and from Montreal, Ottawa, Kitchener, and Toronto by Telesat Canada's Anik B satellite.

The \$2 million project concerns new techniques for more efficient sharing of a satellite's transmission capacity among various numbers of ground stations.

## La transmission de données par satellite: un projet pilote

Le ministère des Communications et les Télécommunications du CNCP viennent d'annoncer un important projet pilote en vue de mettre au point et d'expérimenter, sur le plan commercial, de nouvelles techniques de transmission de données par satellite. Leur collaboration fera vraisemblablement baisser le prix des services de télécommunication, tels les services intégrés de transmission de la voix et des données, tout en permettant aux télécommunicateurs d'assurer des services plus souples et mieux adaptés aux besoins de leurs clients au cours des années 80.

Le Ministère et la société tenteront d'abord de mettre au point un système perfectionné d'accès multiple par partage de temps. Ils en feront ensuite l'évaluation à l'aide d'un réseau transmettant données, voix et signaux vidéo à balayage lent par l'intermédiaire du satellite Anik B de la Télésat Canada entre Montréal, Ottawa, Kitchener et Toronto.

Le projet, d'une valeur de deux millions de dollars, fait appel à des techniques nouvelles permettant une meilleure répartition des capacités de transmission par satellite entre les diverses stations terriennes.

## DOC publications available to public

These publications are free of charge except where noted.

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

- Department of Communications Annual Report 1977/78. Bilingual.
- Department of Communications Annual Report 1976/77. Bilingual.
- Spectrum Allocation Policy in the 406-960 Frequency Band. Bilingual.
- Spectrum Allocations in Canada. Bilingual poster.
- Satellite Earth Station Licensing. Bilingual.
- Research and Development 1977/78. Both official languages.
- Musat brochure. Both official languages.
- For Better TV Reception. Bilingual.
- How to Identify and Resolve TV Interference Problems. Both official languages.
- 1978 Report of the Communications Research Advisory Board. Bilingual.
- A Financial Analysis of the Private Radio Broadcasting Sector in Canada and the United States, by Sunter and Ermuth, Abt Associates Research of Canada Ltd.
- Back issues of In Search. Bilingual. 1979, Vol. VI, issue 1. 1978, Vol. V, issues 1-4. 1977, Vol. IV, issues 1-4.

### The Department of Supply and Services, 45 Sacré Coeur Blvd., Hull, Quebec K1A 0S7.

- Telecommunications and Canada (Clyne Committee Report). Both official languages. \$3.95 per copy. Cat. No. C021-5/1979

### The Rural Communications Program, Department of Communications, 16th floor, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8.

- The Clustering of Households in Rural Canada, by Cormack and Brown.
- Regional Demographic Studies for the Rural Communications Program, Summary Report, by Richardson and Brown.
- Television Network Coverage in Rural Canada Compared with that in Metropolitan Areas, by Cormack.

### Director of WARC Activities, Department of Communications, 17th floor, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8.

- Proposals by Canada, ITU World Administrative Conference (1979) for the Revision of the Radio Regulations. Both official languages. Limited quantity only.

### Statistical Information Services, Department of Communications, 8th floor, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario K1A 0C8.

- Financial Statistics on Canadian Telecommunication Common Carriers, annual, 1977. Both official languages.

## Publications offertes au public

Ces publications sont gratuites, sauf indication contraire.

### Services d'information, Ministère des Communications, 300, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A 0C8.

- Ministère des Communications, Rapport annuel, 1977/78. Bilingue.
- Ministère des Communications, Rapport annuel, 1976/77. Bilingue.
- Politique relative à l'attribution de fréquences dans la bande de 406 à 960 MHz. Bilingue.
- Répartition des fréquences radioélectriques au Canada. Tableau bilingue.
- Attribution de stations terriennes—systèmes à satellites. Bilingue.
- Recherche et développement 1977/78. Disponible dans les deux langues officielles.
- Musat. Brochure disponible dans les deux langues officielles.
- Pour une meilleure réception à la télé. Bilingue.
- L'identification et la résolution du brouillage de la télé et de la radio. Disponible dans les deux langues officielles.
- Rapport du Comité consultatif de recherches en télécommunications 1978. Bilingue.
- A Financial Analysis of the Private Radio Broadcasting Sector in Canada and the United States. Par Sunter et Ermuth, associés de recherche Abt du Canada, Ltée.
- En Quête. Bilingue. 1979, Vol VI, no 1; 1978, Vol V, les quatre numéros; 1977, Vol IV, les quatre numéros.

### Approvisionnement et Services Canada, 45, boul. Sacré-Coeur, Hull (Québec) K1A 0S7.

- Le Canada et la télécommunication. (Le rapport du comité Clyne). Disponible dans les deux langues officielles. \$3.95 l'exemplaire. Catalogue: C021-5/1979 F.

### Programme des communications rurales, Ministère des Communications, 16<sup>e</sup> étage, 300, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A 0C8.

- *The Clustering of Households in Rural Canada*, par Cormack et Brown.
- *Regional Demographic Studies for the Rural Communications Program, Summary Report*, par Richardson et Brown.
- *Television Network Coverage in Rural Canada Compared with that in Metropolitan Areas*, par Cormack.

### Directeur, activités relatives aux CAMR, 17<sup>e</sup> étage, 300, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A 0C8.

- Propositions du Canada, Conférence administrative mondiale des radiocommunications. Disponible dans les deux langues officielles en quantité limitée.

### Services d'information statistique, Ministère des Communications, 8<sup>e</sup> étage, 300, rue Slater, Ottawa (Ontario) K1A 0C8.

- Statistiques financières sur les sociétés exploitantes de télécommunication du Canada, 1977. Disponible dans les deux langues officielles.

**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, May 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, mai 1979

ISSN 0707-7564