

**Rapport du  
Comité consultatif  
de recherches  
en télécommunication  
1978**

COMMUNICATIONS



Gouvernement du Canada  
Ministère des Communications

Government of Canada  
Department of Communications

**— Rapport du  
Comité consultatif  
de recherches  
en télécommunication  
1978**

**Une publication du ministère  
des Communications**



## Préface

Mis sur pied en 1974, le Comité consultatif de recherches en télécommunication a pour tâche de conseiller le ministère fédéral des Communications en ce qui a trait à ses programmes dans ce domaine. Le Comité, dont les membres sont nommés en règle générale pour une période de trois ans, réunit des spécialistes des divers secteurs de la télécommunication.

Il a pour mission de déterminer la valeur des programmes de recherche mis en œuvre, d'apprécier l'efficacité de leur gestion ainsi que leur pertinence, eu égard aux responsabilités statutaires du Ministère. Il doit aussi recommander des mesures pour assurer une coordination adéquate entre les programmes de recherches du ministère des Communications et ceux de l'industrie, des universités et des organismes gouvernementaux, et donner des avis sur toute autre question que lui soumettrait le Ministère.



Le 24 août 1978

Monsieur Bernard Ostry  
Sous-ministre  
Ministère des Communications  
Ottawa (Ontario)

Cher monsieur Ostry,

Au nom de mes collègues du Comité consultatif de recherches en télécommunication, il me fait plaisir de vous remettre ci-joint le rapport de l'année 1978.

Comme nous le déclarons à la fin de ce rapport, ce fut un privilège de travailler avec votre ministère en cette période marquante de l'évolution des télécommunications. Les questions portées à notre attention ont éveillé beaucoup d'enthousiasme et nous espérons que les recommandations et observations apportées vous seront utiles, à vos collègues et à vous-même.

Tous les membres du Comité et moi-même vous remercions de l'intérêt que vous avez porté à notre travail et demeurons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Soyez assuré, cher monsieur Ostry, de l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président du Comité consultatif  
de recherches en télécommunication

A handwritten signature in black ink, reading "Alphonse Ouimet". The signature is written in a cursive, flowing style with a large initial 'A'.

Alphonse Ouimet



## Introduction

Le CCRT a tenu ses réunions les 5 et 6 avril, puis les 10 et 11 mai 1978. Le Ministère avait choisi pour thème le transfert de la technologie à l'industrie. En outre, on avait retenu plusieurs sujets techniques notamment les nouveaux services à domicile, les nouveaux services commerciaux et les satellites, pour une discussion plus approfondie.

Les fonctionnaires du Ministère ont donné de leur temps sans compter en prenant une part active aux débats qui furent toujours fort à propos, ouverts et amicaux. Tous les membres du Comité leur en savent gré. Ils ont tout particulièrement apprécié la participation éclairée du sous-ministre des Communications.

Le présent rapport traite essentiellement du thème et des sujets choisis par le Ministère, tout en abordant d'autres points que le Comité lui-même a estimé opportuns. La rédaction en a été confiée à un sous-comité établi par le CCRT. Tel qu'il se présente, ce rapport exprime les vues du Comité dans son ensemble.

De nos échanges avec les fonctionnaires et le sous-ministre, trois points essentiels paraissent avoir fait l'unanimité:

1. Pour s'acquitter de sa tâche première qui consiste à favoriser « le développement et le fonctionnement méthodiques des communications pour le Canada tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle internationale », le Ministère a besoin d'une politique claire et structurée ;



2. Pour encourager le développement escompté de l'industrie canadienne des télécommunications nationales, le Ministère devrait engager plus directement ses ressources et son acquis institutionnel ;
3. Afin d'assurer que les développements technologiques et sociaux soient harmonieux, le Ministère devra organiser et mener ses activités avec le plus grand souci d'intégration des secteurs des sciences naturelles et humaines. Il s'avère en outre nécessaire d'instaurer de meilleures communications internes et plus de cohésion à l'intérieur des secteurs eux-mêmes.

Ces points et quelques autres sont examinés dans les pages qui suivent.

### **Séances d'information**

Dans nos rapports précédents, nous avons dit combien les séances d'information et les exposés du Ministère étaient utiles au Comité. Ainsi, pensons-nous, du fait surtout que cette année bon nombre de nos membres étaient nouveaux, il nous aurait été possible de gagner du temps et de mieux canaliser nos efforts si, dès le début de nos délibérations, nous avions bénéficié d'un plan d'ensemble complet des activités du ministère.

Aussi, afin de rendre plus facile et efficace le travail du Comité dans les années à venir, nous recommandons que :

— l'on rédige avec soin un document définissant les activités du Ministère ainsi qu'un exposé sur son programme de recherche et qu'on les fasse parvenir aux membres du CCRT bien avant ses réunions de 1979.

En outre, nous aimerions que :

— puisque les « présentations » spécialisées doivent, de toute façon, être préparées par écrit avec soin et complétées par des tableaux, graphiques, etc., les membres du CCRT en reçoivent également un exemplaire longtemps avant leurs réunions. S'il en était ainsi, les présentations pourraient être abrégées et les membres du Comité pourraient, avec les spécialistes du Ministère, consacrer plus de temps à l'examen en commun des questions qui leur ont été soumises.

## **Mandat du Ministère et objectifs du programme de recherche**

Au cours de ses délibérations, le Comité a eu beaucoup de mal à dégager un commun dénominateur pour évaluer le programme de recherche du Ministère.

Les membres du Comité se sont vite rendu compte (et le sous-ministre s'est dit du même avis) que le Ministère devait, sans plus attendre, s'occuper à définir ses orientations. Autrement dit, le Ministère doit identifier les grandes questions de l'heure et, à partir de cet ensemble de priorités, déterminer les objectifs de son programme de recherche.

De l'avis du Comité, le Ministère doit se préoccuper plus des entreprises de télécommunications que des fournisseurs de matériel. Aussi doit-il avoir pour premier rôle d'être le chef de file de la mise au point d'une stratégie nationale cohérente des télécommunications.

Il est un autre sujet de préoccupation pour le Comité : étant donné l'imprécision des frontières entre les différentes formes de télécommunications, les politiques semblent avoir été établies en fonction des circonstances, principalement par des juristes, dans un cadre légaliste et réglementaire. Le ministère des Communications a encore une occasion unique de définir un cadre de politiques plus global, prenant en compte les orientations technologiques, tout comme les aspects socio-économiques et culturels. C'est à l'intérieur de ce cadre général que les organismes de réglementation pourront veiller à ce que l'activité quotidienne de l'industrie des télécommunications serve au mieux les besoins actuels et futurs du pays.

Plusieurs membres du Comité ont dit qu'à leur avis, le Ministère favoriserait tout spécialement le développement rationnel des télécommunications au Canada en créant un climat propice à de nouveaux développements de la part des entreprises de radiodiffusion et de télécommunications en les libérant de bien des obstacles institutionnels actuels qui n'ont plus leur raison d'être. Ainsi serait évité le problème de la « course technologique », qui pousse souvent à se lancer dans la recherche de nouveaux produits ou

services sans s'être suffisamment demandé s'ils ces derniers sont ou non commercialement viables.

De même, le ministère des Communications pourrait apporter une contribution particulièrement utile et durable au développement industriel en créant, pour l'industrie des télécommunications, un contexte de politiques pleinement favorable aux services de télécommunications offerts aux Canadiens ; un tel contexte permettrait aussi aux sociétés canadiennes de tirer parti des possibilités offertes par la globalisation du marché résultant d'une stratégie nationale des télécommunications.

En s'attachant d'abord à tracer un cadre pour une politique des télécommunications, le Ministère assignerait du même coup une place mieux définie à ses autres activités. La recherche, tant technique que socio-économique, devrait servir en premier lieu les principaux objectifs du Ministère. Elle n'en continuerait pas moins à viser d'autres fins comme, par exemple, le transfert de technologie ou le développement industriel.

Dès lors, le programme de recherche du Ministère nous apparaît de la plus haute importance et il devrait continuer d'être, pour le gouvernement du Canada, la première source de conseils socio-techniques en matière de télécommunications. Ce programme devrait en outre représenter la compétence technique de référence pour tout le Canada. Il devrait exécuter ou favoriser l'exécution de recherches destinées à résoudre les problèmes d'aujourd'hui, de demain ou d'un avenir plus éloigné, dans le domaine socio-technique des télécommunications.

## **Politique, planification et recherche**

Nous avons parlé de l'importance que nous attachons aux fonctions de politique et de planification du Ministère des Communications. Aussi n'est-ce pas sans quelque inquiétude que nous voyons la

structure actuelle du Ministère perpétuer l'isolement entre les « technocrates » et ceux qu'on a désigné du nom d'« éconocrates », c'est-à-dire les économistes et les spécialistes des sciences sociales. Les « intrants » du programme de recherche peuvent être divisés en deux secteurs : les sciences humaines et les sciences naturelles. Ce n'est là qu'une distinction commode, mais qui traduit quand même la séparation très réelle sous-jacente à l'organisation du Ministère.

Il y a quelques années, le Ministère a commencé à rapprocher ces disciplines dans certaines activités de recherche. Ce fut l'indice d'un bon départ, mais il faudrait une intégration plus étroite encore, d'autant que les implications sociales et culturelles de la technologie devraient, à notre avis, occuper une des toutes premières places du programme de recherche. Ainsi, on pourrait avoir un meilleur équilibre entre la « course technologique » et les impératifs réels. Parallèlement, le Ministère devrait accentuer la préférence relative qu'il accorde à la recherche sociale, c'est-à-dire aux facteurs humains et non aux seules analyses et recherches économiques.

En conséquence, nous proposons que l'on s'intéresse aux moyens qui permettraient de mieux intégrer les fonctions de politique et de planification au programme de recherche, du double point de vue de l'organisation et du personnel.

## **Transfert de technologie**

Ces derniers mois, les cercles gouvernementaux ont accordé une attention accrue au transfert de technologie, considéré comme mécanisme de stimulation de l'innovation industrielle au Canada. Dans ses exposés de cette année, le Ministère a laissé voir l'importance qu'il attache à cette notion et montré qu'il se rend bien compte du nombre d'obstacles à franchir avant que les efforts du gouvernement et de l'industrie soient, sur le plan commercial, couronnés de succès.

Nous faisons nôtres les intentions positives que le Ministère a manifestées à propos des objectifs du transfert de la technologie.

Toutefois, nous tenons à dire qu'il s'agit là d'un important moyen, non d'une fin en soi. Les conditions et attitudes qui accompagnent le transfert de la technologie indiquent la différence qui existe entre les bonnes intentions et les résultats pratiques. Plus précisément, il faut reconnaître que :

1. Même les nouveaux développements les plus intéressants, qui sont dus au travail des chercheurs des laboratoires fédéraux, n'auront d'utilité pour le Canada que si l'on peut trouver un entrepreneur disposant des moyens voulus et prêt à assumer les très gros risques inhérents au développement, jusqu'à la commercialisation du produit ou du service. Les idées novatrices ne manquent pas au Canada, nous n'avons cependant pas assez d'entrepreneurs compétents et nous manquons une politique d'aide les concernant ;
2. Il faut, pour tout nouveau produit, une recherche et un développement constants, si l'on veut garder une position concurrentielle. Aussi, la meilleure façon de procéder au transfert de la technologie est-elle d'assurer le transfert des compétences à l'entreprise privée ;
3. La période de démarrage d'une nouvelle entreprise de technologie de pointe est d'au moins cinq ans. On ne devrait donc pas considérer qu'une nouvelle entreprise s'est établie avant cette période initiale minimale de cinq ans ;
4. Si l'on s'en tient à des prévisions réalistes de la capacité d'auto-financement des nouvelles entreprises de technologie de pointe, il est bien clair que ces entreprises ne constituent pas de bons investissements comme le sont les sociétés à capital de risque, dotées des moyens et de la combativité voulus. Les organismes fédéraux se doivent d'encourager la disponibilité du capital de risque nécessaire ;
5. Le Programme Industrie/Laboratoires du Conseil national de recherches du Canada est un modèle de collaboration avec l'industrie. Il est unique en son genre, en ce que les contrats passés avec les entreprises détaillent les modalités de la collaboration. Il est vraisemblable que le Programme doit principalement son succès au fait que le Conseil est amené à s'intéresser de plus près qu'ordinairement aux réalités financières de la compagnie ;
6. En collaborant avec l'industrie, le Ministère devrait, sans hésitation, suivre une politique d'« instrument choisi » comme élément d'un programme destiné à accroître la participation nationale dans le domaine des télécommunications ;

7. Il faut aussi reconnaître clairement que le « transfert de technologie » ne dispense pas d'encourager les entrepreneurs qui veulent faire connaître leurs propres idées, étant donné que le transfert de technologie ne s'avérera efficace que s'il existe déjà un environnement favorable à leurs activités. On ne sait pas assez à quel point on regorge d'idées excellentes qui pourraient servir de moteur à l'innovation. Ce sont les entrepreneurs qui manquent ; il est donc essentiel de les encourager au Canada ;

8. On ne doit jamais oublier que, neuf fois sur dix, les activités de R. et D. ne débouchent pas sur un produit commercialisable. Si l'on escomptait un taux de succès plus élevé, les espoirs, trop irréalistes, ne manqueraient pas d'être déçus.

## **Stratégie industrielle**

Les séances d'information et les discussions qui ont eu cours durant l'année ont voulu dégager l'importance du transfert de technologie et des effets des programmes du Ministère sur l'industrie. Il en ressort nettement que toute stratégie industrielle est une question corrélative de politique.

Les objectifs du Ministère sous leur forme écrite actuelle ne traduisent que partiellement l'importance que l'on attribue en ce moment à la stratégie industrielle. En cherchant à définir une politique dans ce secteur, le ministère des Communications se trouve devant le dilemme suivant : la politique industrielle relève d'un autre ministère et bien d'autres ministères ont des intérêts similaires. La complexité de la situation est apparue dans un des documents du Ministère, ainsi qu'à travers les questions posées à des séances d'information.

Étant donné la situation actuelle de l'industrie canadienne, on recommande que le Ministère continue à promouvoir énergiquement les éléments d'une stratégie industrielle conforme à ses intérêts. Celui-ci

devrait chercher à consolider les entreprises en place et encourager la création d'autres entreprises. Avant d'établir de nouvelles politiques utiles, il faudra savoir comment fonctionne l'industrie. Le Ministère se devrait donc de faire faire des études à cet égard, puisque ce secteur est relié aux besoins de l'industrie des télécommunications au Canada.

Les membres du CCRT approuvent les politiques qui visent à accroître la coopération entre le Ministère et l'industrie et notamment, les suivantes :

1. Au nombre des objectifs du Ministère, il faut inscrire celui-ci : de concert avec d'autres ministères et organismes, le ministère des Communications favorisera au mieux l'établissement d'une politique de l'industrie en vue de la création et du développement, au Canada, d'une industrie des télécommunications puissante et majoritairement canadienne.

2. Il faut assigner à chaque division du Ministère l'objectif explicite d'utiliser au maximum les ressources du Ministère pour atteindre les buts susmentionnés et juger du travail des différentes divisions en fonction de cet objectif.

3. Pour définir ses stratégies, chaque division devra voir si, entre autres facteurs, ceux-ci semblent appropriés :

- i) optimiser le transfert de technologie des laboratoires du Ministère à l'industrie (voir ci-dessous) ;
- ii) mener ses R. et D. en collaborant le plus possible avec l'industrie ;
- iii) améliorer la souplesse de ses politiques d'octroi de contrats en tenant pour acquis que les plus grands profits seront obtenus dans la mesure où le projet aura été lancé en concertation avec l'industrie ;
- iv) reconnaître le besoin de contrats exclusifs aux sociétés canadiennes qui s'avèrent prometteuses, afin de les aider à acquérir une stature concurrentielle internationale. Les entreprises de technologie de pointe ont besoin d'une période de démarrage de cinq à dix ans ; les nouvelles sociétés ne devraient donc pas, durant ces premières années, être exposées à une trop forte concurrence internationale ;
- v) inciter d'autres ministères et organismes à suivre des politiques analogues en leur montrant que, très souvent, les bénéfices tangibles à escompter à longue échéance d'un soutien aux entreprises possédées par des intérêts canadiens peuvent très largement compenser l'augmentation apparente des coûts.

4. Le Ministère devrait octroyer davantage de contrats, en les étendant à la gestion des principales installations de recherche comme, par exemple, le Laboratoire David Florida.
5. Le Ministère devrait aider activement la bonne marche des activités de commercialisation des entreprises à intérêts canadiens, surtout pour les marchés internationaux, en se montrant client satisfait des produits et services de l'entreprise.
6. Il faut, le plus possible, donner des preuves concrètes de soutien d'une politique énergétique d'achat de produits canadiens.
7. On devra chercher à utiliser au maximum les réseaux actuels de télécommunications. A considérer l'ampleur de l'investissement (15 milliards de dollars), on devra veiller avec grand soin à une telle utilisation. Le réseau local de distribution téléphonique, utilisé en moyenne à 3% seulement, est un bon exemple de cette capacité de plus grande utilisation.

## **Éléments du programme de recherche du ministère des Communications**

### **Nouveaux services à domicile et nouveaux services commerciaux**

Nous avons été impressionnés par le remarquable travail réalisé à Shirley Bay sur la technologie des nouveaux services à domicile et des nouveaux services commerciaux, avec des moyens pourtant relativement modestes. A en juger par les démonstrations auxquelles nous avons assisté, le système vidéotex mis au point au Centre de recherches sur les communications constitue un progrès incontestable par rapport aux autres systèmes que de nombreux pays, surtout européens, expérimentent actuellement de façon systématique.

Il se trouve que, jusqu'ici, les Etats-Unis n'ont pas porté tellement intérêt à ce genre de recherches. Le créneau encore libre de l'Amé-



rique du Nord pourrait ainsi être occupé par le Canada ; et que l'on songe au coup de fouet que notre industrie en recevrait !

Nous recommandons que, sans plus attendre, le Ministère prenne des initiatives en ayant à l'esprit cet objectif ; et qu'il en prenne d'autres pour stimuler, simultanément, le développement au Canada des moyens en logiciel, moyens qu'il faudra considérables pour les besoins du télétext et des opérations du type Viewdata. Déjà, un certain nombre de banques d'information sont en train de devenir des multinationales, et il est bien sûr que nous voudrions y avoir pleinement accès. En même temps, comme dans le cas du matériel, nous devons nous assurer qu'aucun intérêt étranger ne prend le contrôle du marché canadien du logiciel d'information.

### **Expériences pilotes et fibres optiques**

Cette question a donné lieu à de longs échanges, stimulés en partie par les séances d'information, et également par la nouvelle, rendue publique, que des expériences pilotes devraient être faites au Manitoba et en Alberta. Les discussions ont porté, essentiellement, sur l'importance des expériences pilotes et, notamment, des expériences à grande échelle de la technologie et des services qui s'annoncent prometteurs pour le progrès économique et social.

Les expériences pilotes devraient être bien plus que des répétitions, fût-ce l'avant-première, de quelques produits ou services nouveaux. Ils sont coûteux, et nous devons donc en tirer le meilleur parti possible. Le développement technologique proprement canadien progressera davantage si l'on s'abstient d'acheter chez les autres les composantes essentielles, pour des raisons qui seraient de simple convenance. Ainsi, les expériences pilotes avec des fibres optiques coûtent des millions de dollars et le marché intérieur prendra probablement beaucoup d'importance pour le matériel qui sera nécessaire. Dès lors, l'obtention des fonds publics serait liée à l'interdiction d'acheter à l'étranger, hormis le cas où l'achat au Canada serait vraiment cause d'un grave inconvénient. Avant de décider de ne pas constituer au Canada un potentiel donné, s'il n'existe pas déjà, il faudra faire la preuve qu'un tel potentiel n'est pas utile, à longue échéance, à notre pays.

Bref, les expériences pilotes devraient être liées à l'impératif d'acheter les produits canadiens d'abord. Il pourrait en coûter cher au départ, mais le potentiel et la capacité d'approvisionner le marché canadien se trouveraient ainsi constitués.

Au point où en sont maintenant les choses, et contrairement à ce

qu'on nous a dit durant les séances d'information, la fibre optique et la technologie qui y est associée pour les expériences pilotes, au Manitoba et en Alberta, pourraient être achetées principalement aux Etats-Unis. Ce qu'il faudrait, c'est un bon marché initial pour l'industrie canadienne, plus l'engagement de favoriser l'accès au marché canadien au fur et à mesure de son développement.

Cet aspect est de toute première importance car, en ce moment, le Canada est sur le point de passer d'un système de distribution des télécommunications véhiculé principalement par le fil de cuivre et le câble (le Canada étant ici autosuffisant ou presque), à une industrie qui, selon toute vraisemblance, reposera essentiellement sur la fibre de verre. Ainsi, si le Canada n'est pas en mesure d'occuper rapidement une position concurrentielle dans la nouvelle industrie des fibres optiques, une large portion de notre industrie de l'électronique et des télécommunications, déjà en déclin rapide, risque fort d'être complètement perdue. On peut établir ici un parallèle avec la transition récente de la technique du tube à vide, dont le Canada était un des grands producteurs, à celle des transistors, secteur dans lequel le Canada ne produit pour ainsi dire rien du tout.

Si l'on veut que le Canada ait au moins une certaine part de cette industrie des fibres optiques, nous devons sans plus attendre mettre les bouchées doubles pour en arriver à posséder expertise et maîtrise tant de la conception que de la production. C'est là un secteur où une « teneur canadienne » quasi totale serait souhaitable ; si elle ne l'était que très partiellement, la carence pourrait bien être de l'irresponsabilité.

Au cours de nos échanges relatifs aux expériences pilotes, nous nous sommes demandé s'il serait possible d'utiliser le réseau de l'Agence des télécommunications gouvernementales (ATG) pour procéder à des expériences. Il nous a paru que le ministère des Communications pourrait chercher, s'il ne le fait déjà, à tirer parti des installations considérables de l'ATG pour faire certains types d'expériences pilotes à grande échelle. Ce qui vient d'être dit continuerait à s'appliquer et, en particulier, ces expériences ne seraient menées qu'avec l'entière collaboration des clients de l'ATG, des entrepreneurs et des manufacturiers canadiens.

### **Programme sur l'espace**

Dans les exposés qu'il nous a été donné d'entendre à propos du programme sur l'espace, et d'après les chiffres présentés, l'industrie canadienne ne s'y intéresse guère. Ne faudrait-il pas, là encore,

augmenter nos exportations ? Et n'y aurait-il pas besoin d'un entrepreneur canadien de premier plan dans le programme de télécommunications par satellite ? De plus, on devrait prendre garde que certaines difficultés, d'ordre institutionnel ou autre, ne viennent entraver le déroulement du programme. Nous nous sommes enfin demandé si, sans une rapide évolution menant à la constitution d'une entreprise canadienne de haut vol, il serait sage d'engager des fonds de recherche somme toute considérables.

Nous pouvons résumer nos préoccupations par les quatre questions que voici :

1. Que faut-il pour que le marché, national et international, justifie l'existence d'un entrepreneur canadien de premier plan dans l'activité par satellite ?
2. Le programme de l'espace peut-il et devrait-il conduire à la formation d'un entrepreneur de stature internationale, mais qui soit effectivement canadien, dans le domaine des télécommunications et des satellites, compte tenu des conditions d'ordre institutionnel actuelles ?
3. Si on ne peut pas avoir très bientôt un entrepreneur canadien de cette classe, les sommes consacrées actuellement au programme de recherche sont-elles justifiées ?
4. Etant donné les modifications apportées au programme national de l'espace, l'organisme responsable des programmes doit-il être encore le ministère des Communications ?

Tant qu'il n'aura pas été répondu à ces questions, estime le CCRT, il est inutile et même impossible de se prononcer sur le volume et l'orientation de notre recherche sur les satellites et sur leur organisation. Que l'on prenne donc sans attendre les moyens voulus pour obtenir une réponse à ces questions.

Si ces interrogations sont aussi brûlantes, c'est en partie parce que le budget de recherche est axé sur la recherche spatiale. On comprend sans doute la prédominance accordée à l'espace, mais il n'est pas sûr que les allocations budgétaires soient le reflet des priorités du Ministère.

## Conclusion

Dans ce rapport, nous avons commencé par un examen des grandes questions de stratégie industrielle pour, ensuite, faire des propositions plus ponctuelles sur la façon dont le Ministère pourrait aider le CCRT à mieux s'acquitter de son mandat.

Nous voudrions, en terminant, exprimer non seulement notre satisfaction mais notre gratitude au Ministère, pour nous avoir permis cette difficile mais passionnante collaboration dans une ère de développement sans précédent des télécommunications. « Le développement et la mise en place méthodique des télécommunications, pour le Canada » n'ont jamais jusqu'ici connu une telle ampleur et représenté une telle tâche pour le ministère des Communications. Nos conversations et discussions avec les cadres supérieurs nous ont fait faire une véritable découverte, et combien réconfortante : la haute direction est parfaitement consciente de la situation et des enjeux en cause et résolument décidée à assumer la direction, la planification et les politiques nécessaires pour faire passer sans heurt le Canada à un nouveau type de société : « la société de l'information ».

### **Composition du comité du rapport de 1978**

J.A. Ouimet, Président  
M.S. Lipsett, Secrétaire  
A.R. Megarry  
J.J. Shepherd  
S. Walters

### **Composition du Comité consultatif de recherches en télécommunication**

R. Allio, Vice-président Canada Wire and Cable Ltd. Toronto, Ontario	Alex Kavadas Saskatoon, Saskatchewan
S.G. Anderson, Vice-président Manitoba Telephone System Winnipeg, Manitoba	John Kettle John Kettle Incorporated Toronto, Ontario
Charles E. Beaulieu Directeur de l'Institut National de la Recherche Scientifique Université du Québec Ste-Foy, Québec	Roger Langlois Ecole Polytechnique Campus de l'Université de Montréal Montréal, Québec
Donald A. Chisholm Vice-président exécutif Northern Telecom Ottawa, Ontario	George Lindsey, Directeur Centre d'analyse et de recherche opérationnelle Ministère de la Défense nationale Ottawa, Ontario
John T. Coleman, Directeur Information and Marketing Services CTV Television Network Ltd. Toronto, Ontario	M.S. Lipsett University of B.C. Faculty of Commerce and Business Administration Vancouver, C.-B.
Marcel Deschamps Vice-président adjoint à la planification Société Radio-Canada Ottawa, Ontario	J.S. MacDonald, Président MacDonald, Dettwiler Associates Ltd. Richmond, C.-B.
Léo Dorais Vice-président principal Agence canadienne de développement international Hull, Québec	A.R. Megarry, Editeur The Globe and Mail Toronto, Ontario
Marie-Josée Drouin, Directeur général Hudson Institute of Canada Montréal, Québec	Alphonse Ouimet, Président du conseil Téléstat Canada Pointe-Claire, Québec
A.R. Hollbach, Directeur général Direction de l'électricité et de l'électronique Ministère de l'Industrie et du Commerce Ottawa, Ontario	J.J. Shepherd, Directeur exécutif Conseil des sciences du Canada Ottawa, Ontario
	George Sinclair, Président Sinclair Radio Laboratories Ltd. Concord, Ontario
	Sylvane Walters, Président Scarborough Cable & TV Scarborough, Ontario

