

Avril 1990

Édition spéciale

COMMUNICATIONS *EXPRESS*

COMMUNICATIONS CANADA

AVRIL 9 1990

LIBRARY — BIBLIOTHÈQUE



Table des matières

Bâtir le pays	3
La culture et les communications contribuent à l'unité canadienne	
Force créatrice	4
L'ADMAC modèle l'environnement artistique canadien	
Trouver le Nord	5
Le Nord canadien inspire des progrès techniques	
À la fine pointe	6
L'ATG vise une plus grande efficacité	
Du laboratoire	7
La recherche du CRC trouve des applications partout au pays	
Horizons élargis	8
Les nouvelles technologies au service des handicapés	
La voie est libre	9
Les communications et les événements spéciaux	
Mise en pratique	10
Le CCRIT collabore avec l'industrie	
Aux petits soins	11
Solidifier les vestiges fragiles du passé	
L'album des célébrations	14
Ministres et sous-ministres depuis 20 ans	22
Nos pionniers à l'honneur	24



Communications Express est publié pour les employés du ministère des Communications par la direction générale de l'information.

Les opinions exprimées ne sont pas nécessairement celles du Ministère.

Équipe de production : Carole Giroux, Michael Holmes, Jeanne Lindblad, Josée

Miville-Dechêne et Ghislaine Roy, DGIS; Andrea Belkov, Nora Brown, Amy Heron, Beth Thompson, Michel Vachon, Susan Hajdu-Vaughn et David Waisglass, Waisglass Communication Services Ltd.

Photo de la page couverture, dans le sens horaire, à partir du coin supérieur gauche : Micheline Ouellette-Rogers, Réseau d'information des cadres supérieurs, MESN; Cherryl Smith, coordonnatrice des célébrations du 20^e; Ron Smith, Services administratifs et techniques au CRC; Don Stephenson, Affaires culturelles, MINO; Josée Miville-Dechêne, Direction générale de l'information; May Morpaw, Planification et coordination du développement régional, ADMSR; Michel Gervais, Gestion du secteur et coordination ministérielle, ADMCM. Photographie : Cattroll Ritcey Photo Associates. Direction artistique : Nora Brown et David Waisglass.

Au cours des vingt dernières années, les activités du ministère des Communications ont touché à presque toutes les facettes de la vie canadienne, allant des fibres optiques et des satellites jusqu'aux musées et concerts.

En 1969, le mandat du Ministère était de s'assurer que le Canada se maintienne à l'avant-garde en recherche et développement dans le domaine des télécommunications. Les travaux étaient surtout axés sur la recherche spatiale et la mise au point de systèmes de communications par satellite.

« Au début, nous nous intéressions à l'avancement technologique. Aujourd'hui, nous nous attardons davantage aux incidences de la technologie et nous examinons sérieusement le message, pas seulement le moyen de communication », nous confie Paul Villeneuve, agent d'information au Ministère depuis 17 ans.

Une importante étude des installations, de la politique, des lois et des besoins canadiens en matière de télécommunications, entreprise en 1969, a permis de cerner le mandat du Ministère. Le groupe chargé de l'étude, la Télécommission, a publié son rapport intitulé *Univers sans distance* en 1971.

« La Télécommission a été l'un des premiers groupes à examiner le domaine des communications dans son ensemble. Je crois que le Ministère est vraiment né avec cette étude, qui énonçait une politique et donnait une orientation à la recherche, jetant ainsi les bases des

nombreuses activités pour les années qui allaient suivre », explique Ken Hepburn, sous-ministre adjoint principal, Coordination des politiques, qui travaille au Ministère depuis sa création.

Univers sans distance faisait du Nord canadien une priorité pour le Ministère. L'année 1971 voyait la création d'un projet pilote, qui accordait une attention particulière aux besoins en communications des autochtones du Nord canadien. Cette recherche portait principalement sur l'utilisation des satellites comme moyen le plus économique d'offrir des services de communications dans les régions isolées.

C'est en 1972 que fut lancé *Anik I*, le premier satellite géostationnaire commercial du monde, conçu par Télésat Canada, société indépendante créée par le Parlement en 1969, et mis au point au Laboratoire David Florida. L'objectif du programme Anik était d'étendre au Nord canadien une vaste gamme de services d'information et de divertissement.

« L'un des principaux avantages des satellites, c'est qu'ils nous permettent de communiquer d'un bout à l'autre du pays », explique Gwen Andrews, directrice, Politiques des communications et liaison. Le Nord a été à la fois un défi énorme et une source de grandes satisfactions à cet égard, car la technologie nous a permis de nous rapprocher des régions éloignées. »

Hermès, le satellite de communications le plus puissant au monde, fut lancé en 1976 depuis le Kennedy Space Centre. Pendant près de quatre ans, le Canada s'est servi d'*Hermès* qui utilisait une bande de fréquences à ondes décimétriques pour mener des expériences, dont plusieurs ont été des premières. Ces réalisations ont ouvert la voie à la diffusion directe d'émissions de télévision, à la transmission de données médicales et à la distribution de programmes éducatifs aux régions les plus reculées du monde.

En 1987, le Ministère s'est d'ailleurs vu décerner un trophée Emmy pour avoir fait œuvre de pionnier dans



Les employés de Communications Canada travaillent depuis longtemps à « soulever » l'enthousiasme (ci-dessus) et les satellites (*Hermès*, photo du bas).



Bâtir le pays

La culture et les communications contribuent à l'unité canadienne

par Susan Hajdu-Vaughn

Voir page 12 : *Bâtir le pays*

Les artistes, les industries de la culture et le public bénéficient tous en quelque sorte du travail qui a été effectué au sein du secteur des Affaires culturelles et de la radiodiffusion au cours de la dernière décennie.

« Nous avons voulu créer un milieu stimulant la créativité qui soit équitable pour tous les artistes et qui aide nos industries culturelles tout en profitant au public canadien », déclare Yazmine Laroche, chef de cabinet du sous-ministre adjoint, Affaires culturelles et radiodiffusion, Richard Stursberg.

L'ADMAC a ajouté une série de programmes à ceux hérités du Secrétariat d'État en 1980; certains viennent en aide aux créateurs, d'autres aux industries culturelles.

Déjà, nombre de créateurs, qu'ils soient auteurs, comédiens, chanteurs ou sculpteurs, récoltent les fruits du Programme de paiement d'utilisation publique (1986), qui prévoit des indemnités pour l'utilisation publique des œuvres conservées dans les bibliothèques. Par ailleurs, suite aux modifications tant attendues à la *Loi sur le droit d'auteur* (1988), les artistes peuvent maintenant percevoir des droits lors de l'exposition publique de leurs œuvres.

Grâce au Programme d'initiatives culturelles (1980), plus de 1 500 organismes culturels professionnels sans but lucratif ont reçu une aide financière. Parmi eux, le Festival international de jazz de Montréal, la Art Gallery of Greater Victoria, le Winnipeg Royal Ballet, le Calgary Military Museum, l'orchestre symphonique de Toronto et le Nova Scotia Museum of Industry and Transportation.

Les industries de l'édition et de l'enregistrement sonore bénéficient quant à elles du Programme de développement de l'industrie de l'édition du livre (1979) et du Programme d'aide au développement de l'enregistrement sonore (1980). Ce dernier a permis de



financer plus de 1 000 projets de musique, y compris la production de deux disques à lecture numérique mettant en vedette des talents canadiens, qui ont été distribués aux deux dernières conférences sur la musique nouvelle tenues à New York.

Des téléseries, telles *Anne aux pignons verts* et *Chasing Rainbows*, et des films acclamés à l'étranger, tels *Jésus de Montréal* et *My American Cousin*, ont pu être produits grâce au financement de Téléfilm Canada.

L'augmentation substantielle du budget de Téléfilm Canada depuis 1983 témoigne des efforts de l'ADMAC en vue de faire prospérer l'industrie cinématographique canadienne. « Notre objectif consiste à favoriser la croissance de l'industrie, en s'assurant que les Canadiens puissent avoir une perspective du monde qui leur est propre. Téléfilm joue un rôle essentiel dans la réalisation de cet objectif », affirme Jean-François Bernier, agent, Programmes et opérations en politique du film.

Même les Canadiens qui volent vers d'autres pays avec Air Canada peuvent maintenant avoir un aperçu de cette vision canadienne du monde par le biais de films comme *Les portes tournantes* et *Les liens du cœur*. Avant juin 1989, un seul des 56 films montrés par Air Canada sur une période de deux ans était canadien. Des pourparlers sont maintenant en cours entre l'ADMAC et d'autres compagnies aériennes.

La Direction des politiques et programmes des musées et du patrimoine de l'ADMAC veille aussi à ce que les générations à venir puissent admirer des objets représentatifs de l'héritage canadien, et ce par l'entremise de l'Institut canadien de conservation, du Réseau canadien d'information sur le patrimoine, du Programme d'appui aux musées, du Programme d'expositions internationales (transféré des Musées nationaux du Canada en 1987) et du Programme des biens culturels et mobiliers. □



La venue du programme des arts et de la culture au Ministère en 1980 a ajouté une nouvelle dimension à ses activités, qui portent à la fois sur les avions d'antan (ci-dessus) et les galeries d'art (à droite).

Force créatrice

**L'ADMAC modèle
l'environnement artistique
canadien**

par Beth Thompson

C'est à la volonté de fournir des services de communications aux communautés disséminées dans les vastes régions du Nord canadien que nous devons plusieurs de nos importantes réalisations dans le domaine de la technologie.

« Sous bien des rapports, le Nord constitue notre plus grand défi », affirme Gwen Andrews, ancienne directrice de l'Extension des services à la Direction de la politique de la radiodiffusion. « C'est essentiellement la pénurie de services de communications adéquats dans le Nord qui nous a incités à mettre au point des satellites au Canada. »

Les expériences sur les satellites *Hermès* et *Anik B* au début des années 1970 ont ouvert la voie à la programmation pour les autochtones. Aujourd'hui, 13 entreprises de communications autochtones, financées dans le cadre du Programme d'accès des autochtones du Nord à la radiodiffusion, réalisent et distribuent des émissions.

« Au milieu des années 70, les communautés du Nord étaient envahies par les émissions provenant des milieux urbains et s'inquiétaient des répercussions que cela aurait sur leur culture. La Politique de radiodiffusion dans le Nord a tenu compte de leurs préoccupations », ajoute Gwen Andrews.

Le Ministère examine actuellement la possibilité de donner aux communautés du Nord un meilleur accès à leur programmation. Dans le cadre de la politique de la radiodiffusion énoncée en



1988, le Ministère s'est engagé à allouer 10 millions de dollars sur une période de quatre ans pour payer la location d'un transpondeur à bord des satellites de la série Anik E, dont le lancement est prévu pour la fin de 1990 ou le début de 1991.

Le transpondeur permettra de diffuser la programmation autochtone indépendante, celle du Service du Nord de Radio-Canada et celle des gouvernements territoriaux. Il servira également à la télémedecine, c'est-à-dire à la transmission par satellite d'électrocardiogrammes, de radiographies et d'autres données médicales depuis les régions isolées.

Les communications par téléphone se sont considérablement améliorées dans le Nord. Les Territoires du Nord-Ouest bénéficient maintenant des fonctions d'appel interurbain grâce à une somme de près de 6 millions de dollars versée par le Ministère dans le cadre du Programme d'aide aux télécom-

Les vastes étendues du Nord canadien se sont ouvertes sur le monde grâce à la télévision et au film (ci-dessus), aux communications par satellite (ci-dessous) et aux systèmes radiotéléphoniques (en bas, à gauche).



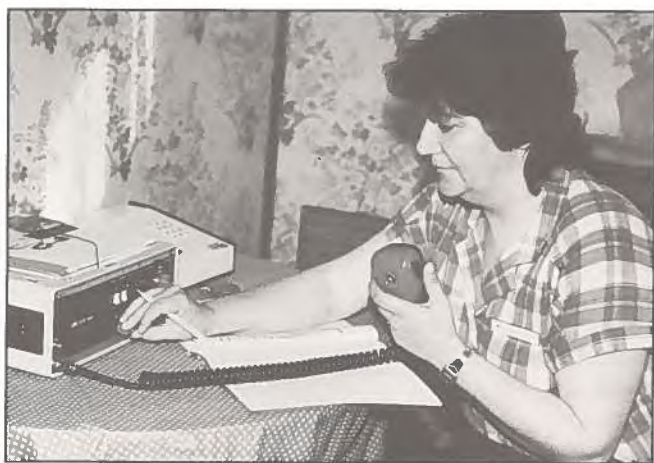
Trouver le Nord

munications dans le Nord (PATN) de 1977. Bell Canada et NorouestTel Inc. ont investi une somme équivalente pour installer du matériel de commutation locale.

« Le PATN a été créé parce qu'il n'était pas rentable pour les compagnies de téléphone de desservir les petites communautés des Territoires du Nord-Ouest. Le programme a permis de

Le Nord canadien inspire des progrès techniques

par Beth Thompson



Voir page 23 : **Le Nord**



Crée il y a 25 ans pour que le gouvernement puisse bénéficier de l'achat en gros et de la normalisation des services de télécommunications, l'Agence des télécommunications gouvernementales s'occupe aujourd'hui de planifier, de gérer et de coordonner les télécommunications fédérales dans un environnement d'intégration croissante des systèmes d'information.

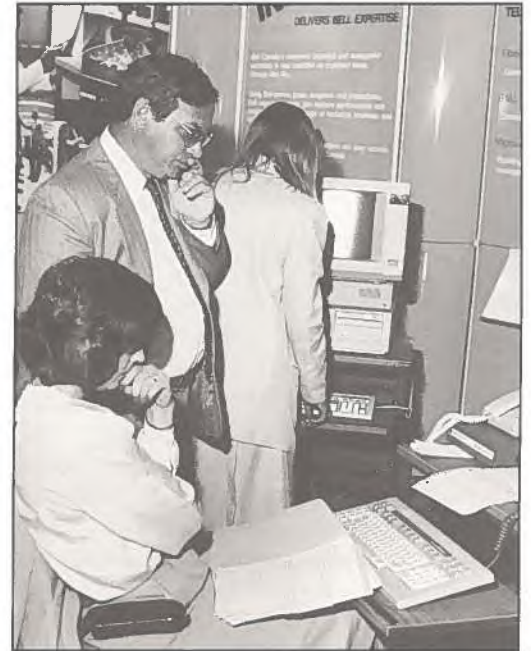
À partir des bureaux régionaux et de district du Ministère à travers le pays, l'ATG met au service des ministères clients ses compétences en technologie des télécommunications et son expertise dans l'élaboration, l'acquisition et la gestion des systèmes de télécommunications et de leurs applications. Actuellement, le chiffre d'affaires annuel de l'Agence atteint environ 200 millions de dollars.

En 1989, l'Agence des télécommunications gouvernementales est devenue l'un de cinq organismes spéciaux. Le Ministère négocie actuellement avec le Conseil du Trésor une entente formelle qui permettra à l'Agence de fonctionner davantage comme une entreprise privée et de disposer de plus d'autonomie et d'autorité.

« Deux de nos principales fonctions, le regroupement des services et l'achat en grande quantité, nous permettent de faire épargner à l'État des sommes appréciables », nous dit Al Keddy, directeur de la Gestion des systèmes de télécommunications. Les économies annuelles se situent entre 40 et 80 millions de dollars.

Par exemple, le Réseau gouvernemental de commutation par paquets, créé en 1987 en collaboration avec CNCP Télécommunications, fournit des services partagés de transmission des données, qui n'étaient auparavant offerts qu'à un coût bien supérieur.

En 1982, l'Agence a conclu un accord avec Bell Canada pour l'introduction du Service perfectionné de circonscription dans la région d'Ottawa, nous dit Roger Beuparlant, directeur de



L'ATG ouvre la voie à de nouveaux services de télécommunications intégrant différents réseaux de communications.

la Planification et de la coordination des télécommunications. « Nous accomplissons alors un pas de géant en téléphonie, et ce changement a ouvert la voie à de nouveaux perfectionnements », ajoute Roger Beuparlant.

La commutation numérique est la première étape qui nous mènera à un réseau de base capable de transmettre voix, données et images d'un océan à l'autre. Actuellement, l'État utilise un certain nombre de réseaux pour acheminer ses données, que ce soit par téléphone, télétype, télécopieur ou satellite. Mais l'Agence a entrepris des travaux en vue de transformer les réseaux actuels en une infrastructure commune de transmission numérique intelligente.

La sélection automatique d'acheminement, un système qui choisit le chemin le plus efficace pour les appels interurbains, a été l'un des avantages immédiats de la commutation numérique. Roger Beuparlant affirme que le système a fait économiser des millions de dollars depuis sa mise en service en 1984.

C'est aussi grâce à la commutation numérique que l'on peut maintenant offrir des fonctions téléphoniques comme l'acheminement des appels, la retenue de ligne et la conférence à trois interlocuteurs sans frais supplémentaires. □

À la fine pointe

L'ATG vise une plus grande efficacité

par Michel Vachon

Le Centre de recherches sur les communications (CRC) mène des recherches qui trouvent de plus en plus d'applications pratiques au sein du gouvernement, de l'industrie et du public en général, nous dit John Belrose, directeur, Propagation des ondes radioélectriques.

« Nous cherchons moins à comprendre les causes de parasitage, comme les aurores boréales qui troublent les transmissions radio », affirme John Belrose, entré au Laboratoire de propagation des ondes radio en 1951. « Notre recherche porte plutôt sur les moyens d'éviter ce parasitage. »

Précurseur du CRC, l'Établissement de recherches sur les télécommunications de la défense (ERTD), lui-même issu de la fusion des laboratoires de Propagation des ondes radio et d'Électronique du Conseil de recherches pour la défense, a vu le jour en 1953. Après la création de son laboratoire sur les communications à la fin des années 1950, l'ERTD s'est taillé une réputation de chef de file parmi les centres de recherches sur les télécommunications à travers le monde.

À la fin des années 60 et début 70, c'est grâce à l'ERTD dont le mandat était d'améliorer les communications militaires que le Canada lançait ses satellites *Alouette* et *ISIS*, conçus en vue d'étudier

l'ionosphère. Les activités de recherche de l'ERTD ont toutefois changé lorsqu'il s'est joint au Ministère en 1969.

Le CRC a connu des succès retentissants dans la mise au point de satellites de communications. *Anik A1* (1972) a été le premier satellite de communications intérieures à être placé sur orbite géostationnaire, c'est-à-dire à demeurer toujours au même endroit au-dessus de la Terre.

Nombre des réalisations canadiennes subséquentes dans le domaine spatial ont vu le jour au Laboratoire David Florida, maintenant intégré à l'Agence spatiale canadienne. Construit au CRC en vue de la mise au point d'*Hermès* (1970-1976), le laboratoire est un centre de montage et d'essai d'engins spatiaux de calibre international. Le Ministère s'est mérité un prix Emmy pour la technique employée dans la conception d'*Hermès*, qui fut à une certaine époque le satellite de communications le plus puissant du monde.

« La technologie spatiale a fait des progrès importants depuis 1969 », nous dit Jack Chambers, ancien directeur général, Recherche et applications en technologie spatiale, maintenant à l'Agence spatiale canadienne, « et le ministère des Communications a joué un rôle important dans l'essor de notre industrie spatiale. »

Grâce aux projets pilotes menés sur *Hermès* et *Anik B*, la télé-médecine permet aux médecins de poser des diagnostics pour des patients qui se trouvent à des milliers de kilomètres des hôpitaux, à l'aide de radiographies et d'électrocardiogrammes télévisés, tandis que la télévision sert à l'enseignement à distance dans les régions éloignées.

Le CRC étudie maintenant des techniques dépassant celle du satellite et il est à mettre au point un avion propulsé à micro-ondes. Ce répéteur fixe de haute altitude (SHARP) sera capable d'exécuter de nombreuses fonctions



Le CRC s'est toujours maintenu à l'avant-garde des progrès technologiques comme en témoignent SHARP (ci-dessus) et les installations d'essai des satellites telles que la chambre à vide thermique du Laboratoire David Florida (en bas).



Du laboratoire

La recherche du CRC trouve des applications partout au pays

par Beth Thompson

L'engagement du Ministère à garantir à tous les Canadiens l'accès aux services de communications s'est traduit par des innovations qui ont éliminé des barrières pour les handicapés.

« L'incapacité d'employer certains médias limite les possibilités d'interaction des handicapés avec la société, souvent d'une manière que les principaux concernés n'en sont pas même conscients », déclare Mark Curfoot-Mollington, analyste principal en politique à la Direction générale de la politique de la radio-diffusion, qui a participé à l'élaboration de nombreux programmes.

À titre d'exemple, il cite la faible participation de personnes souffrant d'un handicap visuel aux travaux d'un comité chargé d'étudier les problèmes

des handicapés. « Personne n'avait pensé au fait que les aveugles ne peuvent lire le journal et qu'il ne pourraient pas y voir l'avis de réunion du comité. »

Un service de lecture radiophonique, qui permet aux handicapés visuels de « lire » les journaux, illustre le type de programmes que le Ministère aide à

mettre sur pied pour surmonter ces obstacles. Communications Canada a contribué au finan-

cement d'une étude de

l'Institut national canadien pour les aveugles sur la possibilité d'établir un réseau national.

Le service sera assuré par des bénévoles qui liront des résumés des articles de journaux et de magazines à la radio. L'horaire sera publié en braille et en gros caractères. Un service de ce genre, la Magnétothèque, existe déjà au Québec depuis 1976.

Mark Curfoot-Mollington affirme que l'Agence canadienne de développement du sous-titrage est l'une des plus grandes réussites de Communications Canada. Le



Ministère a financé l'établissement de l'Agence et fourni une partie des fonds pour la mise au point du système de sous-titrage des émissions de télévision, grâce auquel les malentendants peuvent lire les dialogues inscrits à l'écran.

Le Ministère soutient également les programmes de sous-titrage par le truchement de Téléfilm Canada, société d'État qui subventionne la production de films canadiens.

En 1977, Communications Canada a participé à la création de Visuor, un dispositif composé d'un clavier et d'un écran, qui permet aux personnes souffrant d'un handicap auditif d'employer le téléphone. Le Ministère a également mis au point IRIS, un synthétiseur vocal grâce auquel les handicapés visuels ont accès aux bases de données informatisées et qui a été mis en marché en avril 1989.

Voir page 23 : *Horizons*



Les services de lecture radiophonique pour les malvoyants (en haut), les téléphones faisant appel aux symboles Bliss (ci-dessus) et le Visuor (en bas) ouvrent des portes aux nombreux Canadiens souffrant de handicaps.

Horizons élargis

Les nouvelles technologies au service des handicapés

par Michel Vachon

Coordonner les fréquences lors d'événements internationaux tout en établissant des liaisons de communications fiables et sécuritaires est toujours un défi pour le secteur de la Gestion du spectre et des opérations régionales (ADMSR) du Ministère.

À titre de secteur responsable de la gestion du spectre, l'ADMSR doit fournir des fréquences exemptes de brouillage afin d'appuyer les services de logistique et de sécurité lors d'événements spéciaux comme la visite du Pape Jean-Paul II en 1984.

Le Ministère a participé à la conception du réseau de communications utilisé par un grand nombre de personnes durant les déplacements du Pape, qui a visité onze villes en dix jours.

Des employés de l'ADMSR faisaient partie de chacune des trois équipes de communications qui sont allées d'une ville à l'autre en avion, transportant du matériel de communications perfectionné, précédant de 10 à 12 heures la suite papale.

« Les équipes voyageaient par avion avec les antennes et le reste du matériel. Nous étions les premiers à descendre. Les véhicules de l'armée transportaient ensuite le matériel sur place », rappelle Victor Decloux, alors membre de l'une des équipes et maintenant à la retraite.

« Il fallait trouver dans chaque ville un endroit convenable où monter les antennes radio afin de fournir des

fréquences claires aux coordonnateurs, aux médias et à la police. C'était parfois difficile », ajoute Victor Decloux. Tout le monde avait besoin de communiquer avec tout le monde. Les opérations de communications et de coordination d'un événement posent un défi de taille. »

À l'occasion des Jeux olympiques d'hiver de Calgary en 1988, la planification des besoins en communication du comité organisateur, des médias et des services de sécurité et de transport a commencé deux ans à l'avance, nous confie Paul Neufeld, directeur du bureau de district de Calgary.

En plus d'émettre les licences pour le service mobile terrestre et le soutien à la radiodiffusion, le Ministère devait relier 29 emplacements différents séparés par plus de 120 kilomètres. Les pays étrangers ont soumis plus de 800 demandes de coordination de fréquences et 4 100 licences radio ont été délivrées pour la durée de l'événement, soit 16 jours.

Le Ministère a émis des licences pour les systèmes de transmission de la voix et de données et les services de téléappel dont se servaient les organisateurs de toute la région. On a eu largement recours aux hyperfréquences et aux satellites pour la transmission des signaux de radiodiffusion. Un réseau de courrier électronique communiquait les rapports météo, les résultats des compétitions, les horaires, les renseignements de sécurité et autres entre les divers emplacements.

« Nous avons dû travailler au sommet de montagnes, par des vents de 100 km/h, intercédant le parasitage en provenance de systèmes de sécurité défectueux, et émettant des renseignements sur les licences aux quatre coins du monde », déclare Myles Mainland, inspecteur radio au bureau de district de Calgary.

Voir page 23 : *La voie est libre*



L'équipe du bureau de district de Calgary s'est préparée pendant deux ans pour les Olympiques de 1988 (en haut). Les inspecteurs de chaque région enquêtent sur les plaintes concernant le brouillage radio (ci-dessus et en bas).

La voie est libre

Les communications et les événements spéciaux

par Susan Hajdu-Vaughn



Les représentants de l'industrie jouent un rôle prépondérant dans l'identification des priorités pour les chercheurs du Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail (CCRIT).

Mis sur pied en 1985 à Laval, au Québec, pour venir en aide aux utilisateurs de techniques d'informatisation du travail, le CCRIT collabore étroitement avec un comité consultatif composé de représentants de l'industrie et du milieu universitaire.

« Le Centre se consacre à tous les aspects de l'informatisation du travail et il est dirigé par les utilisateurs », de dire Jacques Marcotte, directeur, Gestion, plans et projets spéciaux, au CCRIT. « Nous entreprenons très peu de nos programmes sans l'appui de l'industrie. »

Le comité consultatif de 15 membres approuve le plan d'entreprise du CCRIT, suggère différents programmes et donne des conseils sur la pertinence des projets scientifiques.

Dans le cadre de son Programme d'échange scientifique, le CCRIT recrute chaque année de 50 à 60 membres de son personnel scientifique.

Des experts des secteurs privé et public peuvent y être détachés pour des périodes d'un à trois ans afin d'étudier les applications technologiques de la bureautique.

« Le programme a été mis sur pied en vue de favoriser le transfert technologique du laboratoire à l'industrie, et pour assurer de façon permanente la pertinence des programmes mis sur pied dans un laboratoire de l'État », ajoute Jacques Marcotte.

Par exemple, le CCRIT et l'Institut national canadien pour les aveugles ont conçu conjointement un poste de lecture

informatisé à l'usage des aveugles, appelé IRIS. Il sera bientôt offert sur le marché au Canada et aux États-Unis.

« Depuis que nous avons entrepris le programme d'échange, la contribution de l'industrie égale celle du CCRIT, nous confie Jacques. Cela signifie que notre travail est utile à l'industrie et que les entreprises sont disposées à absorber une bonne partie des coûts. »

Disposant d'un budget annuel de 8 millions de dollars, le CCRIT se compose de quatre directions générales : la Recherche organisationnelle, les Systèmes intégrés, la Technologie avancée et la Collaboration externe.

Les directions générales dirigent la recherche appliquée sur les systèmes de bureautique, aident les utilisateurs à résoudre les problèmes liés à l'informatisation, servent de centre d'échange de l'information et favorisent la coopération entre les spécialistes du CCRIT et les groupes de clients.

Dans le domaine de la traduction assistée par ordinateur, le CCRIT travaille actuellement de concert avec le Secrétariat d'État, qui effectue des essais sur des postes de travail de la première génération, afin de concevoir un système plus perfectionné.

De plus, le CCRIT participe activement au perfectionnement de l'interconnexion des systèmes ouverts (ISO), une norme internationale qui rend possible l'interconnexion d'ordinateurs à l'échelle mondiale. Le CCRIT et le Groupe d'intérêt canadien sur l'interconnexion des systèmes ouverts travaillent en étroite collaboration pour établir des centres d'essais de conformité où seront testés les dispositifs d'ISO au Canada. □



À l'emplacement du futur CCRIT à Laval, au Québec, lors de la première pelletée de terre (ci-dessus) et dans le laboratoire où l'on met au point les technologies d'informatisation du travail (en haut).

Mise en pratique

Le CCRIT collabore avec l'industrie

par Susan Hajdu-Vaughn

L' Institut canadien de conservation (ICC) fait appel à des techniques perfectionnées de conservation pour aider les musées du Canada à donner à leurs collections les soins particuliers qu'elles requièrent.

« Le mandat initial de l'Institut était d'effectuer les traitements, la recherche et la formation en conservation pour le compte des musées canadiens. Nous le faisons encore, mais nous mettons maintenant l'accent sur le traitement d'objets nécessitant des soins complexes que seul l'ICC est en mesure d'offrir en raison du niveau d'expertise et de la nature de l'équipement dont il dispose », nous confie Joe Dorning, chef des Services de diffusion externe.

Nombre de nouvelles techniques de conservation ont été mises au point dans le cadre de projets spéciaux entrepris par l'Institut depuis sa création, en 1972.

Depuis plus de dix ans, les conservateurs de l'ICC aident les archéologues à mettre à jour un village de pêcheurs basques du XVI^e siècle à Red Bay au Labrador, en concevant de nouvelles méthodes d'extraction des objets fragiles, de montage de tissus délicats trouvés sur le site et d'emballage des objets en vue de leur transport.

L'ICC participe à une étude sur le Parylene, employé pour renforcer les

matériaux fragiles. On s'en est servi pour renforcer des feuilles, des cônes et d'autres spécimens d'une forêt sous-tropicale vieille de 40 millions d'années, découverte sur l'île d'Axel Heiberg, dans les Territoires du Nord-Ouest. Après le traitement au Parylene, des fossiles si fragiles que certains s'effritaient sous leur propre poids sont devenus suffisamment résistants pour être manipulés.

On peut également enregistrer les objets à l'aide d'images laser à trois dimensions. Un balayeur au laser « lit » la surface d'un objet de façon à reproduire la forme de cet objet à l'aide d'un appareil de moulage à commande numérique. Cette technique sert à reproduire des découvertes importantes, telle une plaque de plomb provenant du tombeau du père Jean de Brébeuf, à Sainte-Marie-au-pays-des-Hurons, une colonie jésuite du début du XVII^e siècle.

Les travaux actuels portent notamment sur une horloge de cheminée du XVIII^e siècle attribuée à Boulle; sur un poêle Kachelofen en céramique de la fin du XVI^e siècle; sur une poupée ayant appartenu à Ruby Scott, l'une des dernières propriétaires d'un bordel à Dawson City; sur les pièces d'un autel en bois provenant de la plus vieille chapelle de Halifax; et sur *Les filles de Jethro*, une œuvre du XVII^e siècle du peintre Romanelli.

En plus des traitements, les spécialistes de l'ICC offrent des ateliers de conservation, des conférences de formation dans les provinces et territoires, de l'aide à la recherche aux musées et aux services d'archives et des examens scientifiques à l'appui des études d'authentification. L'ICC gère un important programme de publications, dont l'objet est de distribuer des documents sur les travaux de l'ICC à un auditoire international. □



Les objets fragiles doivent être manipulés avec délicatesse. Des reliques provenant de tout le territoire canadien sont confiées aux mains expertes des conservateurs de l'ICC.



Aux petits soins

Solidifier les vestiges fragiles du passé

par Beth Thompson



l'utilisation de cette bande de fréquences pour des télécommunications par satellite.

En 1979, les chercheurs du Ministère ont porté leur attention sur de nouvelles applications des fibres optiques, des filaments de verre aussi minces qu'un cheveu qui acheminent l'information sous forme d'ondes lumineuses.

« Au Centre de recherches sur les communications (CRC), on prévoyait que les fibres optiques seraient un jour utilisées à grande échelle au Canada. Étant peu coûteuse et efficace, cette technologie offrait beaucoup de possibilités », souligne Ken Hill, directeur des Technologies des communications optiques et de la photonique, au CRC.

Toujours au CRC, en 1978, une équipe de chercheurs travaillant en étroite collaboration avec le secteur privé, a mis au point Télidon, un système perfectionné de stockage et de traitement de textes et d'images.

Télidon transforme le téléviseur en outil d'information et permet ainsi aux gens de magasiner, de régler des factures, de jouer, de suivre des cours et d'effectuer des transactions commerciales. Le Ministère a contribué financièrement au programme Télidon, en plus d'apporter son expertise en recherche et commercialisation et dans la mise au point d'applications.

En 1983, Télidon devenait la norme nord-américaine en matière de vidéotex et de télétexte. À Montréal, le vidéotex fait actuellement l'objet d'essais. Le système permet au consommateur de magasiner et d'effectuer



ses transactions bancaires chez lui. L'utilisateur peut également accéder à des services d'information communautaires et à d'autres réseaux d'information.

« Certaines personnes estiment que Télidon est un échec parce que le service n'est pas encore offert dans les foyers. Ce fut pourtant une expérience enrichissante. Les recherches effectuées au cours des années consacrées à Télidon nous ont fourni des connaissances applicables à plusieurs domaines technologiques », nous dit Ken Hepburn.

Alors que l'on travaillait encore au Télidon, en 1980, le Ministère héritait du programme des arts et de la culture du Secrétariat d'État. L'élargissement du mandat du Ministère a donc entraîné une nouvelle orientation politique face aux communications et à la culture.

« Le Ministère ne s'est pas transformé du jour au lendemain. Il s'agissait d'un changement fondamental de grande importance que l'on a mis un certain temps à effectuer. Au fil des ans, la cohabitation a suscité une dynamique qui a donné beaucoup de force au Ministère », fait remarquer Ken Hepburn. « L'ajout des activités culturelles et, plus tard, du programme des musées, a

Communications Canada s'est taillé une réputation mondiale de pionnier dans le domaine des télécommunications. Un trophée pour Hermès en 1987 (en haut, à droite), des satellites canadiens en Afrique (en haut, à gauche) et Télidon, la norme nord-américaine régissant les systèmes de vidéotex et de télétexte (ci-contre).



considérablement élargi la clientèle du Ministère. »

Charles McGee, directeur exécutif des Politiques et programmes des musées et du patrimoine, en convient. « Lorsque nous avons pris la responsabilité du programme des arts et de la culture, nos nouveaux clients étaient enthousiastes mais il avait l'esprit critique. Maintenant, ces gens-là comptent sur le Ministère pour énoncer des lignes directrices qui défendront leurs intérêts. »

Peu de temps après l'élargissement de son mandat, le Ministère mit sur pied un programme spécial d'initiatives culturelles afin de venir en aide aux organismes et aux activités artistiques et culturelles du Canada. Les dix années suivantes virent se dérouler toute une gamme d'études et de programmes, notamment la Commission Applebaum-Hébert, la Commission Bovey sur le financement des arts, le Groupe de travail Caplan-Sauvageau sur la politique de la radiodiffusion et la Commission Siren-Gélinas sur le statut de l'artiste. *Des liens essentiels*, une analyse des défis posés aux industries canadiennes de la culture, était publié en 1987.

Les programmes et les services liés aux arts et à la culture ont d'abord été gérés à l'administration centrale, mais au cours de la dernière décennie, les

bureaux régionaux et de district ont endossé davantage de responsabilités dans ce domaine.

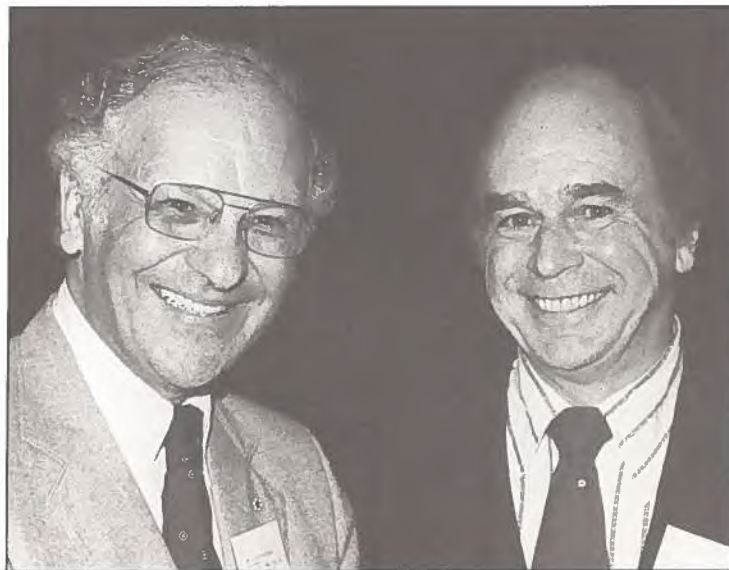
En 1988, le vérificateur général du Canada louangeait le secteur de la Gestion du spectre et des opérations régionales pour son organisation parmi les plus efficaces de l'État.

Pendant toutes ces années, le Ministère a maintenu sa réputation de pionnier dans le domaine de la technologie des télécommunications. En 1987, SHARP, un répéteur fixe de haute altitude, tournait une autre page d'histoire en devenant le premier aéronef au monde à être propulsé par micro-ondes. La recherche s'est également poursuivie sur la mise au point d'un satellite de télécommunications du service mobile (MSAT), qui desservira les postes mobiles dans les voitures, les avions et les navires partout au Canada.

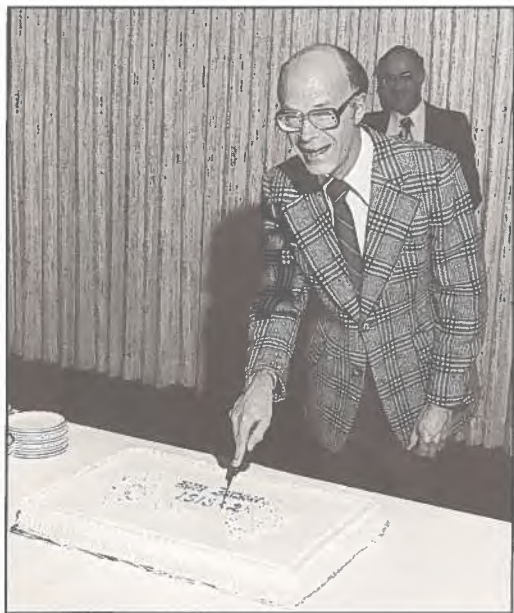
« À l'heure actuelle, le Ministère ne se concentre peut-être pas assez sur la recherche et le développement. Je pense que nous avons besoin de nous plonger davantage dans la recherche, et c'est pourquoi Vision 2000 est un excellent exercice », souligne Ken Hepburn.

Vision 2000 est une stratégie de recherche et de développement visant à bâtir une industrie canadienne des communications concurrentielle, forte et d'envergure mondiale. Les systèmes, les techniques et les outils visés dans le cadre de cette initiative sont choisis dans le but d'améliorer la productivité des Canadiens au travail et dans leurs loisirs, de façon à leur permettre de communiquer avec tout le monde, partout et en tout temps.

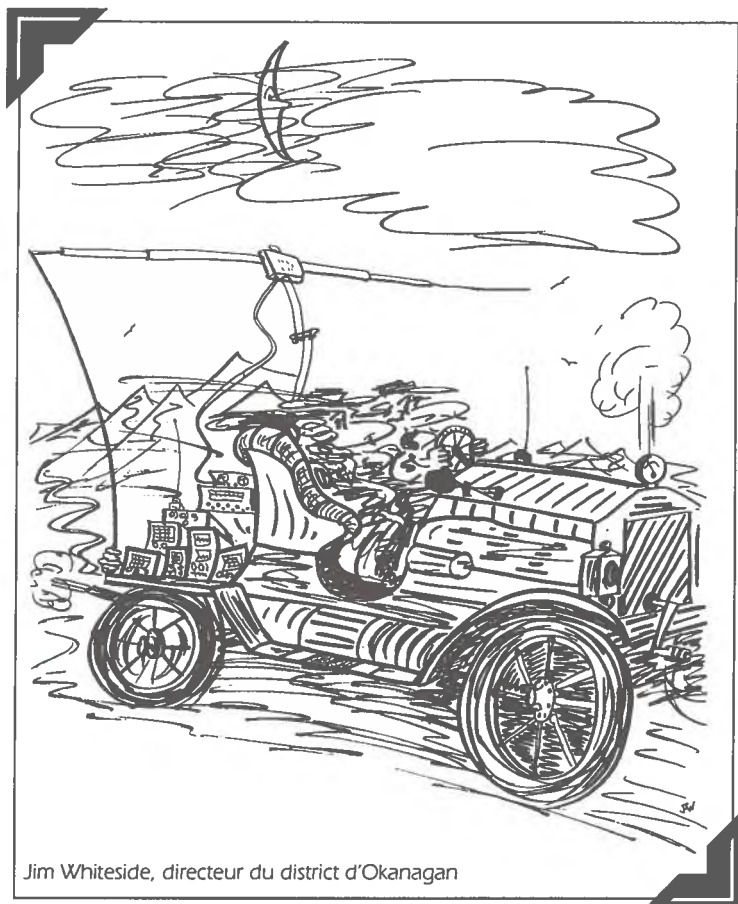
« Je pense que, grâce à Vision 2000, nous pourrions continuer notre affermissement dans le domaine de la recherche et du développement au cours des vingt prochaines années », de conclure Ken Hepburn. □



Au cours des années, Communications Canada a parrainé différentes études culturelles, notamment les travaux du Comité Applebaum-Hébert (en haut). Il a également ouvert la voie à de nouveaux services comme la télé médecine (ci-dessus) et a célébré l'anniversaire du lancement de plusieurs satellites (ISIS-2, 1981, à gauche).



L'album des célébrations



Jim Whiteside, directeur du district d'Okanagan

« Le bureau régional nous demande de nous en servir encore pendant un an. »



Monsieur Communications Canada prend une pause bien méritée au bureau de district de St. John's.

« Des moments passionnants... nous allions bâtir quelque chose de nouveau, sans compter que nous étions 20 ans plus jeunes ! Mais c'est plus que ça. À l'époque, deux nouvelles technologies, les fibres optiques et les communications par satellite, en étaient à leurs premiers balbutiements, et nous étions là, dès le début. »

Jack Chambers, directeur général, Recherche et applications en technologie spatiale, un service maintenant intégré à l'Agence spatiale canadienne

« Il y a 20 ans, les employés du Ministère ne subissaient pas autant de pressions sociales et économiques. Les systèmes radio de l'époque étaient beaucoup plus simples. Notre industrie des télécommunications est devenue fort complexe. Nous n'avions pas non plus à faire face à l'encombrement du spectre à ce moment-là. Les lignes directrices ministérielles n'étaient pas souvent modifiées, car nous n'avions pas à nous adapter à une société qui évoluait aussi rapidement qu'aujourd'hui. »

Ray Flatt, directeur du district d'Edmonton



Les employés du bureau régional du Centre et du bureau de district du Manitoba découpent un gâteau, lors des cérémonies qui ont eu lieu au printemps dernier à l'occasion du 20^e anniversaire du Ministère. Ci-dessus, de gauche à droite : Alfie Northam, agent des normes, Contrôle du spectre, bureau régional; Howard Smith, directeur des Télécommunications gouvernementales, bureau régional; Roger Collet, directeur général, région du Centre; Al Wastle, agent des normes, Contrôle du spectre, bureau régional; John Gilbert, directeur général, Agence des télécommunications gouvernementales, administration centrale; Geoff Barham, superviseur, Contrôle du spectre, bureau de district; Brian Johnstone, superviseur, Autorisation, bureau de district; Jim Rohatensky et Wayne Hay, inspecteurs radio, bureau de district. À l'exception de MM. Collet et Gilbert, tous ont reçu un prix soulignant 20 ans de services au Ministère.



En juillet, Rob Gordon, sous-ministre adjoint, Gestion du spectre et opérations régionales, s'est rendu à Milton en Ontario pour remettre leur prix de 20 ans de services à divers employés de la région de l'Ontario. Première rangée, de gauche à droite : Vesper White, bureau de district de Hamilton; Dave Lyon, directeur général, région de l'Ontario; Rob Gordon; Betty Drake, bureau de district de London, maintenant à la retraite; Gerry Brushett, directeur général adjoint, région de l'Ontario. Dernière rangée : Mike Power, directeur du district de Toronto; Dan O'Connell, technologue du génie, bureau régional; John Nosotti, bureau de district de Toronto; Bill Fedorak, inspecteur radio, Services techniques, bureau régional; Ron Taggart, superviseur, Autorisation, bureau de district de London; Stan Ribee, directeur du district de Hamilton; Don Edwards, bureau de district de Toronto; Jenne Looper, directeur du district de London; Walter Dueck, bureau de district de Hamilton; Vern Stroud, bureau de district de Kitchener.



Lors du lancement des célébrations, en avril dernier, Alain Desfossés, directeur général, Stratégie et planification, distribue des macarons du 20^e anniversaire aux employés, dans le hall de l'administration centrale.

« Vingt ans au Ministère, c'est vite passé, même que j'en suis rendu à au-delà de trente.

Au début de ma carrière, certaines pièces d'équipement radio provenaient du surplus des forces armées; il n'y a pas de mot pour expliquer le plaisir que nous ressentions lorsqu'enfin un récepteur moderne nous parvenait.

Je constate la même chose aujourd'hui, mais les outils ont changé. Les techniciens sont impatients de voir leurs logiciels exempts d'erreurs et ils en créent de nouveaux pour faciliter leur travail. Le personnel de soutien a hâte d'essayer de nouveaux programmes pour les listes d'envoi ou d'autres tâches.

Vingts ans, ça passe certainement très vite ! »

Laval Desbiens, directeur du district de Chicoutimi



Les employés du Ministère tombent les uns sur les autres comme des dominos, alors qu'ils tentent de terminer premiers dans la « descente aux enfers », lors de l'épluchette de blé d'Inde, en août dernier.



Les employés de l'administration centrale ont pu admirer les œuvres d'artistes de la région d'Ottawa en novembre dernier.

« Quand je pense au passé, ce sont les personnes que j'ai rencontrées et avec qui j'ai travaillé que je revois, les amis que j'ai eus après avoir passé plus de la moitié de ma vie au gouvernement. Ce sont les gens, qu'ils soient exaltés, excéntriques, malins ou merveilleux, qui constituent la trame du Ministère. »

Margaret Evanoff, agent, Coordination du programme et des besoins des usagers, Programmes techniques, ADMSR

« Lorsque je suis entrée à l'Établissement de recherches sur les télécommunications de la défense (précurseur du CRC) en 1958 après avoir terminé mes études, je n'avais que 16 ans et ma première impression fut que tout le monde avait l'air *vieux*. Eh bien, me voici, près de 32 ans plus tard, parmi les *vieux*, et croyez-le ou non, les gens de 45 à 50 ans me semblent bien jeunes. »

Pat Major, adjointe administrative, Recherche sur les dispositifs et composants de communications, ADMTR

« Je me considère chanceux d'avoir pu travailler avec des gens intéressants sur des projets tout aussi intéressants pendant mes 20 ans au ministère des Communications. C'est là que j'ai puisé toute ma motivation. »

Pierre Boudreau, directeur général, région de l'Atlantique



Ross Wickware, réceptionniste à la Direction générale de l'information, a gagné une promenade en mongolfière... au champagne s.v.p. ! lors d'un tirage qui a eu lieu dans le cadre des célébrations du 20^e anniversaire l'été dernier. Après la promenade qu'il a effectuée au-dessus de la région d'Ottawa-Hull le 14 janvier, Ross a déclaré avoir savouré chaque seconde de son périple. Ross, qui a fait carrière dans l'aviation, s'est dit ravi, car il s'agissait du seul type d'aéronef à bord duquel il n'était jamais monté.



Qui est le plus élégant ? Le sous-ministre Alain Gourde et le ministre Marcel Masse comparent leur chandail aux couleurs du 20^e anniversaire. La Direction générale de l'information a commandé des t-shirts, des chandails en coton ouaté et des macarons, qui ont été mis en vente à l'échelle du Ministère. L'argent ainsi amassé a servi à financer les activités de célébration des employés.



Les employés du bureau de district de London ont célébré le 20^e anniversaire du Ministère en partageant un gâteau décoré de tours radio, de satellites et d'antennes paraboliques. Le gâteau portait l'inscription « Joyeux anniversaire » en morse. De gauche à droite : Betty Drake, à la retraite depuis mai 1989; John Ohnmacht, à la retraite depuis septembre 1989; Ron Taggart, superviseur, Autorisation.



Au bureau régional de Vancouver, le 18 octobre dernier, on a souligné le 20^e anniversaire en tenant une journée « portes ouvertes ». Les invités ont pu visiter les installations et assister à des démonstrations de différentes techniques dans les kiosques qui avaient été montés pour l'occasion. Étaient présents au Centre de contrôle du spectre (de gauche à droite) : Mayur Kothary et Grant Stevens, inspecteurs radio, et Hal Hickey, surveillant des opérations, tous du bureau de district de Lower Mainland.



Rob Gordon, sous-ministre adjoint, Gestion du spectre et opérations régionales, a présenté dix prix de 20 ans de services et deux plaques de 25 ans de services à des employés de la région de l'Atlantique, au cours d'une visite qu'il a effectuée l'été dernier. Première rangée, de gauche à droite : Pierre Boudreau, directeur général, région de l'Atlantique; Rob Gordon; John Palmer, ancien directeur du district de Halifax maintenant à la retraite. Deuxième rangée : Edwin Power, superviseur, Autorisation, district de Halifax; Al Dionne, surveillant, Dépôt des archives, bureau régional (plaque de 25 ans); Alfred Grezel, directeur intérimaire, Contrôle du spectre, bureau régional; Dale Snowdown, surintendant, Ingénierie du spectre, bureau régional (plaque de 25 ans); Malcom Chafe, superviseur, Autorisation, bureau de district de St. John's; Keith Prescott, technologue des systèmes de radiodiffusion, bureau régional; Victor Smith, superviseur, Contrôle du spectre, bureau de district de St. John's; Ron Wilcox, directeur du district de Halifax. N'apparaissent pas sur la photo : Martin MacLellan, gestionnaire, Développement technologique et télécommunications, bureau régional; et Roger Squires, directeur du district de St. John's, tous deux récipiendaires d'un prix soulignant leurs 20 ans de services.

« J'ai toujours aimé travailler au Ministère, tant au tout début comme commis au règlement des factures que dans le poste que j'occupe actuellement. Mon expérience plus récente en informatique et en bureautique au sein des Services administratifs et techniques a été stimulante et très enrichissante. »

David Majaury, agent de gestion des biens immobiliers et de projet, Planification et coordination/Gestion des installations, ADMCM

« Le Ministère a beaucoup évolué au cours des 20 dernières années. Alors que son mandat initial portait essentiellement sur l'émission de licences et la réglementation du spectre, il englobe aujourd'hui les arts et la culture. Ceci a évidemment entraîné la croissance du Ministère, de sorte que dans les premières années, je connaissais pratiquement tout le monde à l'Administration centrale, tandis qu'aujourd'hui, je serais bien chanceuse de connaître la moitié des gens. »

Janet Horton, analyste de statistiques, Politiques des affaires réglementaires et extension des services, ADMAC

« J'ai été la première personne à envoyer un télex du ministère des Communications. J'étais un peu nerveuse, mais c'était amusant. J'ai aussi été la première à organiser un centre de traitement de textes au Ministère en 1969, et à entreprendre la publication bilingue de nos *Communigram* un an plus tard. »

Pierrette Sarazin,
opératrice de traitement de
textes à la Direction générale
de la stratégie et de la
planification, SADM

« Au cours des années, nos tâches ont été considérablement modifiées. Nous en faisons beaucoup plus avec moins et nos bureaux sont beaucoup plus petits. Le matériel dont nous disposions à l'époque était relativement primitif, mais nous nous débrouillions très bien. Des tâches que nous ne penserions pas d'accomplir aujourd'hui étaient alors monnaie courante. Par exemple, nous inspections tous les postes de radio-amateur et les installations de radio dans les avions. Nous nous asseyions devant un poste de radio-amateur de fabrication artisanale et prenions en note les différentes lampes et les différents circuits. Quand j'y repense, je me demande pourquoi nous le faisons, mais c'était ce qu'il fallait faire à ce moment-là. »

**Jack Anderson, directeur
du district de l'Île de Vancouver**

« Mon expérience au Ministère m'a donné la sagesse d'envisager la vie avec une rare objectivité et de la traverser avec une rare sérénité. »

**Austin King, superviseur, Autorisation,
bureau de district de Saskatoon**

« Le processus d'évolution a été spectaculaire. Les premières années, c'était Marconi et les émetteurs à étincelles. À mon époque, nous avions les lampes et les transistors. Les ordinateurs occupaient des pièces entières, comparativement aux micro-ordinateurs



Du 29 octobre au 3 novembre, à l'occasion du 20^e anniversaire du Ministère, 28 directeurs de district se sont réunis à Ottawa pour assister à la deuxième réunion nationale des directeurs de district. Première rangée (de gauche à droite) : Terry Keim (Yellowknife), Roger Squires (St. John's), Mike Power (Toronto), Bernard Boily (Sherbrooke), Alain Gourde, sous-ministre, Rob Gordon, sous-ministre adjoint, Gestion du spectre et opérations régionales, René Guerrette (Charlottetown), Bud Bate (Grande Prairie), Clint Landry (St. John) et Ray Flatt (Edmonton). Deuxième rangée : Art Solomon (Kitchener), Ian Rutherford (Lower Mainland), Doug Prentice (Belleville), Laval Desbiens (Chicoutimi), Yvon Trudel (Ste-Foy), Gerry Jorgenson (Kootenays), Ron Wilcox (Halifax), Ivan Cartwright (Nord central C.-B.) et Art Edge (Regina). Troisième rangée : Paul Neufeld (Calgary), Bob Lukie (Skeena), Dan Kerr (Manitoba), Maurice Nunas, directeur, Exploitation de la gestion du spectre, Doug Shorter (Yukon), Hubert Pambrun (Ottawa), Alain Robillard (Montréal), Jenne Looper (London), Ray Morin (Saskatoon), Jack Anderson (Île de Vancouver) et Bud Campbell (Nord Ontario). Absents : Dave Thomas, analyste principal, Programmes de gestion, Stan Ribee (Hamilton) et Jim Whiteside (Okanagan).

d'aujourd'hui. Le ministère des Communications a donné un essor considérable aux télécommunications. Peu importe la place que nous accordons aux arts et à la culture, nous ne négligerons jamais les télécommunications. »

Roger Squires,
directeur du district de St. John's

C'était à la fin des années 60, lorsque les inspecteurs allaient inspecter les lignes électriques; je cherchais une source de brouillage radioélectrique à Port Hope, en Ontario. Nos recherches nous ont conduits à un poteau électrique surmonté d'une grosse ampoule, situé dans une cours d'école. Nous avions l'habitude de tester le poteau en frappant légèrement dessus avec un maillet pour voir si le problème venait de là. J'étais en train de frapper le poteau quand j'entendis un bruit assez fort; d'un bond je reculai, pensant que quelque chose allait tomber sur moi. Lorsque je regardai en haut, je vis le globe de la

lampe sorti de sa douille qui se balançait au bout d'une chaîne.

Il était environ 11 h 45. J'appelai le bureau de la compagnie d'électricité pour l'informer qu'un de ses poteaux produisait du parasitage et demander qu'on vienne le réparer. Les inspecteurs étaient dans la cour d'école lorsqu'un petit garçon, qui n'était pas encore retourné en classe après son dîner, tira la manche de l'un des employés de la compagnie d'électricité et dit : « Hé ! monsieur, vous voyez l'ampoule qui pend en haut ? » Puis il me regarda et dit : « Cet homme a frappé le poteau et c'est à ce moment-là que l'ampoule est tombée. » J'ai dit à l'enfant qu'il aurait dû écouter son professeur plutôt que de regarder par la fenêtre. La morale de cette histoire, c'est qu'il faut tout avouer spontanément ou bien ne pas frapper les poteaux électriques avec tant d'enthousiasme.

Stan Ribee,
directeur du district de Hamilton □

C'est avec les gens de Laval, au Québec, que le Centre canadien de recherche sur l'informatisation du travail (CCRIT) a célébré le 20^e anniversaire du Ministère, alors qu'il ouvrait ses portes au public le 28 septembre dernier.

Selon le directeur général du CCRIT, René Guindon, les visiteurs ont pu voir les toutes dernières applications de la technologie de l'information dans différents domaines, dont la recherche, la gestion, la traduction et la formation.

La journée a démarré avec une téléconférence entre le CCRIT et « Vision technologique 89 », la sixième expo-conférence annuelle sur les technologies d'information organisée par la Chambre de commerce de Laval. Les deux sujets abordés avaient trait au thème de l'exposition, soit le libre-échange. Yves Rabeau, de l'Université du Québec à Montréal, a expliqué comment la technologie de l'information peut aider les gens d'affaires canadiens face au libre-échange, et Jean-Marie Fahmy, de FGT Conseillers Inc., a présenté une analyse des problèmes organisationnels qu'entraînent les nouvelles technologies pour les entreprises.

Après la téléconférence, les participants de « Vision technologique 89 » ont été conviés à une exposition sur les technologies de l'information au CCRIT où ils ont pu voir un montage graphique animé, préparé par André Lemay, ingénieur en recherche à la Direction de la technologie avancée. Les visiteurs ont également eu le loisir d'essayer les différents systèmes exposés dans les autres kiosques. On y retrouvait un poste

de travail CD-ROM, un vidéo-disque d'enseignement interactif, un système d'information de direction et deux ordinateurs obéissant à des commandes vocales : IRMA, qui fait l'interprétation des rapports en agriculture, et SECSI, qui répond à des questions sur le SIDA.

Jocelyne Picot, directrice de la Recherche organisationnelle au CCRIT, nous a confié : « Cette journée a remporté un succès qui a dépassé de loin nos attentes. Beaucoup de visiteurs sont restés au CCRIT tout l'après-midi. » □

Les portes s'ouvrent sur le CCRIT et les nouvelles technologies



Le comité organisateur de la journée « portes ouvertes » qui a eu lieu au CCRIT en septembre 1989, en même temps que se tenait l'exposition commerciale sur les technologies de l'information de la Chambre de commerce de Laval. De gauche à droite : René Guindon, directeur général, Jacques Marcotte, directeur de la Gestion, des plans et projets spéciaux, Jocelyne Picot, directrice de la Recherche organisationnelle, Michel Hall, chef des Services administratifs, Dominique Laurence, commis à l'audio-visuel, André Lemay, ingénieur en recherche pour les Systèmes d'information de direction, et Thérèse Baribeau, chercheure.



Le diable au corps ! Le 13 octobre, les employés se sont réunis dans un hôtel d'Ottawa pour rire, festoyer et danser en l'honneur du 20^e anniversaire. Certains ont même repris leurs habits de 1969.

Une collectivité participe aux célébrations



Dans le district du nord de l'Ontario, c'est toute la population qui a participé aux célébrations du 20^e anniversaire.

En juillet, les employés du bureau de district ont décoré les véhicules du Ministère et ont participé à un défilé lors de la « journée communautaire », à Sault-Ste-Marie.

À la mi-août, Bud Campbell, le directeur du district, a été interviewé dans le cadre d'une émission d'actualités à la télévision locale. Il a décrit les grands mo-

ments de la participation du Ministère à la vie communautaire et a invité le public à un souper dansant prévu pour la fin du mois. Le maire de Sault-Ste-Marie, Joseph Fratesi, a répondu en déclarant la dernière semaine du mois d'août « semaine du ministère des Communications ».

À la fin du mois d'août se tenait également à Sault-Ste-Marie la 9^e réunion annuelle sur les opérations du nord de l'Ontario. Les employés du district et de la région de l'Ontario ont eu droit à un tour de bateau, à un barbecue et à un banquet. □

Le bureau de district d'Edmonton tient une journée « portes ouvertes »

Le 1^{er} décembre dernier, le bureau de district d'Edmonton invitait le public à ses nouveaux bureaux, dans le cadre des célébrations du 20^e anniversaire, afin de faire mieux connaître les activités du Ministère dans la région.

Les invités ont pu visiter les installations de surveillance et d'analyse technique, rencontrer les employés et discuter de questions d'actualité dans les domaines des communications et de la culture.

Assistaient à l'événement des repré-

sentants de différentes organisations qui collaborent avec le bureau, notamment Trans-Alta Utilities, Imperial Oil, le Théâtre français d'Edmonton et le Festival international de Jazz de Vancouver.

Au nombre des invités se trouvaient également le directeur général de la région du Centre, Roger Collet, l'agent de développement culturel de la région, Belaineh Deguefé, et trois anciens employés qui travaillaient au Ministère lors de son inauguration, Murray Watson, George Kaye et Harry Bucknell. □

Vente d'épingles pour une bonne cause

Le bureau de district de Calgary a amassé 500 \$ pour Centraide en vendant des épingles commémoratives du 20^e anniversaire du Ministère.

L'été dernier, Erich Kunzel et Myles Mainland ont organisé un concours invitant les employés de la région du Centre à soumettre des dessins, puis ils ont fait reproduire le dessin gagnant sur une épingle.

Environ 15 personnes ont participé au concours et c'est Diane Hotra, inspectrice

radio à Calgary, qui a remporté les honneurs. On lui a remis un certain nombre d'épingles pour récompenser ses efforts. Son dessin représentait le logo du 20^e anniversaire en noir et gris, superposé sur une feuille d'érable rouge avec bordure or.

Il reste encore quelques épingles à vendre, à 3,50 \$ chacune. Les personnes intéressées à en acheter peuvent communiquer avec Erich Kunzel au (403) 292-4205. □

Depuis l'installation de la station de radioamateur VY9CC à l'administration centrale, ses utilisateurs ont parlé à leurs homologues un peu partout à travers le monde.

Le 2 octobre 1989, la station a servi à la « Journée du développement », un événement co-parrainé par la Fédération des radioamateurs du Canada (CARF) et l'Agence canadienne de développement international (ACDI). L'objectif de cette journée était de promouvoir le dialogue entre les Canadiens et les pays en voie de développement.

Au cours de la journée, la station a communiqué avec des pays comme l'Angleterre et la Hollande. Les enfants de l'école Montessori d'Ottawa y ont passé l'après-midi pour regarder et participer aux opérations.

Les 28 et 29 octobre, VY9CC a aussi participé à « WPX », un concours international de radioamateur. Des opérateurs ont tenté de communiquer avec le plus de stations possible pendant les deux jours. Après 30 heures passées aux commandes, et il va sans dire épuisé, Andy Cobham, de l'Exploitation de la gestion du spectre, avait rejoint plus de 870 stations. Andy a notamment

conversé avec des opérateurs de Tonga, des Galapagos et d'Islande.

La station continue de fonctionner le jour entre 7 h 15 et 8 h 30 et sur l'heure du dîner. □

La station VY9CC communique avec le monde



Sous l'œil vigilant de Dan Holmes, membre de la Fédération des radioamateurs du Canada, les enfants de l'école Montessori d'Ottawa essaient l'équipement de la station VY9CC lors de la Journée du développement.

Au Canada, sa Majesté le roi Hussein I du Royaume hachémite de Jordanie est maintenant connu sous l'indicatif de radioamateur VE JY1.

Andy Cobham, Jim Cummings et Gary Steckly, Exploitation de la gestion du spectre, et Dave Thomas, Politique, planification et évaluation du secteur, à l'ADMSR, ont émis un certificat honoraire d'opérateur de radioamateur pour le monarque.

En visite officielle au pays en octobre, le roi Hussein s'est arrêté

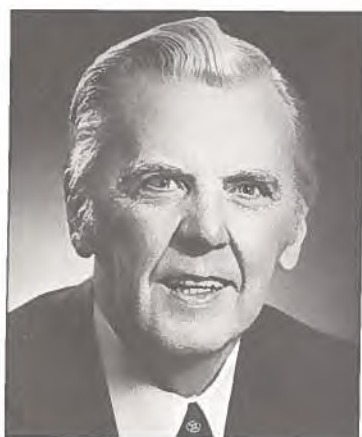
à Calgary où il a été l'invité d'honneur lors d'une réception organisée par la Amateur Radio League of Alberta. Paul Neufeld, directeur du bureau de district de Calgary, lui a alors remis son certificat. □

Le roi de Jordanie devient opérateur de radioamateur au Canada



Paul Neufeld, directeur du bureau de district de Calgary, présente au roi Hussein de Jordanie un certificat d'opérateur de radioamateur lors d'une réception qui a eu lieu à Calgary en octobre dernier.

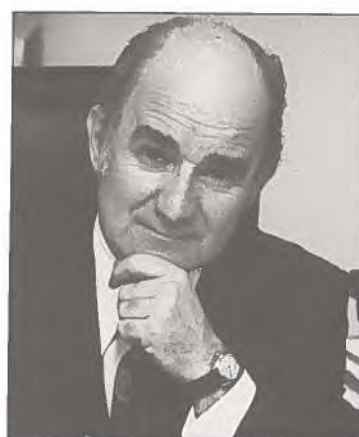
Les ministres



Eric Kierans
1968-1971



Robert Stanbury
1971-1972



Gérard Pelletier
1972-1975



Pierre Juneau
1975 (également sous-
ministre, 1980-1982)



Jeanne Sauvé
1975-1979



David McDonald
1979-1980



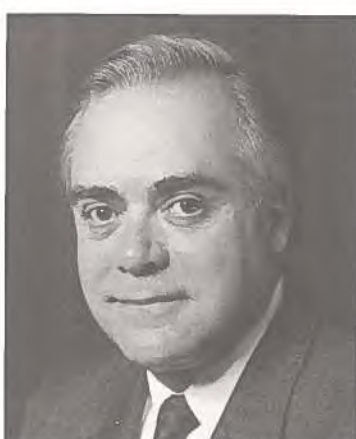
Francis Fox
1980-1984



Ed Lumley
1984



Flora MacDonald
1986-1988



Marcel Masse
1984-1985, 1985-1986,
1989 jusqu'à présent

Les sous-ministres



Allan Gotlieb
1969-1973



Maxwell Yalden
1973-1977

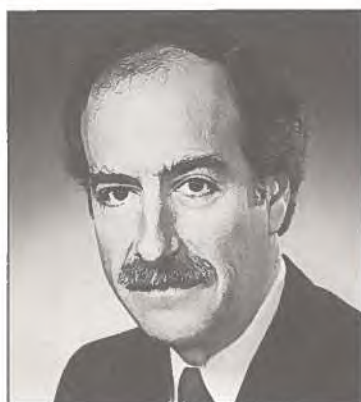
Les sous-ministres



Bernard Ostry
1978-1979



Robert Rabinovitch
1982-1985



de Montigny Marchand
1985



Alain Gourde
1985 jusqu'à présent

La voie est libre suite de la page 9

Mike Power, directeur du district de Toronto, a collaboré avec les organisateurs du Sommet économique de 1988 pendant plus d'un an pour planifier l'événement de trois jours, tenu à Toronto. Une grande partie du travail de son personnel consistait à évaluer les demandes de fréquences soumises par les délégations étrangères, les services de sécurité et les médias.

« Il nous a fallu trouver des fréquences dans la partie du spectre la plus achalandée au Canada. Lorsque des conflits surgissaient, nous devions les résoudre rapidement », précise Mike Power.

Des dispositions particulières ont été prises avec

les usagers habituels de la région, notamment des compagnies qui offrent des services de messagerie et de téléappel, afin de libérer certaines bandes en vue du Sommet. Le Ministère a également dû veiller à ce que le matériel de communications apporté par les délégations étrangères soit compatible avec les fréquences choisies.

Le personnel du Ministère s'est également chargé des services de communications lors de plusieurs autres événements dont Expo'86, les Olympiques d'été de 1976 et de nombreuses visites royales. □

Le Nord suite de la page 5

réduire les coûts d'installation de l'équipement de sorte que, même si l'entreprise n'est pas rentable, les pertes sont moins importantes », nous dit Murray Fyfe, directeur de la Politique des réseaux par satellite, qui a géré le programme.

L'introduction des services téléphoniques a ouvert la voie à d'autres possibilités pour la radio de piste. Le Centre de recherches sur les communications a effectué des recherches sur un système de radio-téléphone pour les communications urgentes.

« Une fois que le téléphone a été installé et que les satellites ont commencé à desservir le Nord à la fin des

années 1970, l'étape suivante a été la mise au point d'un système de radio de piste à ondes décimétriques », rappelle John Belrose, qui a joué un rôle prépondérant dans la mise au point du système.

Le système pilote qui a été mis à l'essai en 1985 par le Ministère, en collaboration avec la Newfoundland Telephone Corporation, dessert maintenant la côte nord du Labrador. □

Du laboratoire suite de la page 7

maintenant confiées aux satellites.

Le CRC est également à l'avant-garde dans le domaine des fibres optiques. Un prototype de réseau de fibres optiques conçu par le CRC a été testé avec succès à Elie et à St-Eustache au Manitoba, et il a été remis au Manitoba Telephone System en 1984.

Télidon, une technique perfectionnée de télétexte et de vidéotex adoptée comme norme nord-américaine en

1984, a été mis au point au CRC, en collaboration avec les psychologues de la Recherche en comportement qui étudient comment les gens emploient les techniques de communications et y réagissent.

Le télétexte permet aux utilisateurs d'extraire et d'afficher des données à l'écran d'un téléviseur, tandis qu'avec le vidéotex, ils peuvent échanger des données et des graphiques.

Horizons suite de la page 8

Mark Curfoot-Mollington se dit emballé par les possibilités du vidéo descriptif, une nouvelle technique qui permet aux handicapés visuels de suivre les émissions de télévision. « Le dialogue donne toujours une bonne idée de ce qui se produit à l'écran. Avec le vidéo descriptif, un narrateur donnera à voix basse plus de détails sur l'action », ajoute Mark.

Le Ministère est également à étudier un système téléphonique faisant appel aux symboles Bliss, un langage em-

ploé par les personnes souffrant d'un handicap moteur.

Le Ministère a l'intention de continuer à jouer un rôle prépondérant dans la découverte de solutions pour les personnes handicapées, selon Mark Curfoot-Mollington. « Nous sommes déterminés à nous maintenir à l'avant-garde dans ce domaine au Canada. Nous voulons offrir de nouveaux services aux Canadiens, avant même qu'ils ne soient disponibles aux États-Unis ou ailleurs. » □

Adrian Carroll
Isidore Carroll
Dennis Clement
Gerry Clement
Claude Corneau
Jim Collins
Barry Degenais
Paul Deegan
Bernard Emon
Mitch Evers
Rick Ford
Don Gow
Eric Hall
Stan Kemp
Ray Leclair
David Majaury
Robert Marier
Merv McGrath
Frank Moodie
Robert Moulton
Ray Navin
Denis Pagé
J.B. Papineau
Garry Payeur
Gary Payne
Roman Radzichowsky
Allan Read

Margaret Evanoff
Pierre Jasmin
Glen Lockwood
Dorothy Mueller
Ross Ritchie
Garth Roberts
Garry Rolston
Vishnu Sahay
Robert Scharf
Gerry Smith
Garnet Stanzel
Murray Webster

DGBR

Iyla Biron
Bill Dormer
Roger Faubert
Doug Forde
Richard Morin
Ernest Sharpe
Donald Skanes
Sami Zeitouni

DGRR

Ruth Alexander
G.C. Brooks
A.V. Carew

John Ohnmacht
Hubert Pambrun
Mike Power
Stan Ribee
Ernie Sohm
Vernon Stroud
Ron Taggart
Vesper White
Brian Williams

Quebec/Québec

Yvon Asselin
Jacques Blais
Pierre Chouinard
Alain Cournoyer
Laval Desbiens
Pierre Dessureault
Rosaire Harvey
Fernand Lachaine
Roger Lamothe
Jean-Pierre Lapierre
Maurice Leblanc
Denise Lemieux
Jacques Marchand
Gilles Migneault
Jean-Charles Mondou
Michel Plamondon
Michel Robitaille
Peter Andrew Roy
Bernard Schumph
André Simard
Bernard Surprenant
Jean-Maurice Walsh

Central/Centre

Birgit Andreasen
Geoff Barham
Frank Bruce
Norm Crothers
Ray Flatt
Wayne Hay
Leonard Hooper
Brian Johnstone
Terry Keim
Austin King
Erich Kunzel
Paul Neufeld
Alfred Northam

ADMTR

DGBT

Thomas Green
Helen McDougall
Jean-Pierre Raymond
John Storey
Robert Warburton

DGCD

Sam Ayre
Albert Barry
Patricia Butler
Wayne Coyne
Ray Cunningham
Don Davidson
René Douville
Ken Gustafson
William Hartman
Kenneth Hill
Stuart Hitchcock
Bob Lamont
Patricia Major
Tom Nishizaki

DGCD

Donna Richardson
Jim Sawtell

W.E. Mather
Ernest Matt
Stewart McCormick
Robert Milne
Ted Montbriand
Donald Muldrew
Tom Ohno
Lloyd Perrier
Grant Phillips
Neville Reed
Donald Ross
Max Royer
Bert Schreiber
Benjamin Segal
Joan Thomas
Wil Threinen
Phyllis Timleck
Gerry Venier
James Whitteker
Ron Yank
Brenda Sievert

DGIE

Graham Booth
Doris Jelly
Allister Pedersen □



Assembling an antenna at the 1975 CRC Radio Field trials.

Montage sur le terrain d'une antenne en vue des essais radio du CRC en 1975.

Nos pionniers à l'honneur

Plus de 200 employés ont été honorés pour leurs vingt ans de services au Ministère. Le sous-ministre Alain Gourd et le sous-ministre adjoint, Gestion du spectre et opérations régionales, Robert Gordon, ont remis les prix lors de

cérémonies tenues dans tout le pays au cours de l'été et de l'automne derniers. Le prix, une pyramide de plexiglas, contient un hologramme du logo du 20^e anniversaire. Ci-haut, la liste des récipiendaires, par secteur. □