Juillet/Août 1980

ZÉPHYR

Gros plan sur la Chine – Partie 2

Environnement Canada
Environment Canada

SOMMAIRE

Juillet/Août 1980

ACTUALITÉS

M. Bruce dirige le SEA.....3
Inauguration de radiométéo Moncton.....3
La nouvelle école de formation en météorologie ouvre ses portes a Cornwall...4
Le Love Boat honoré.....4

REPORTAGES

La Chine: problèmes de croissances et culture exotique.....5
Le SEA se prépare à entrer dans l'ère du vidéotex.....9

CHRONIQUES

M. Collin au "Temple de la renommée".....11
La retraite enlève trois personnes à Downsview.....11
Jack Labelle prend sa retraite.....11
Place aux femmes.....12
Don Champ à l'OMM.....12
25 ans de service.....12
M. Dave Fraser prend sa retraite.....12
Atelier SURSAT.....13
Changement de personnel.....13

Couverture: Arborant ses griffes et une belle rangée de dents, un dragon jauge les visiteurs du Palais impérial.

Zéphyr est un périodique interne qui s'adresse aux employés du Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada. Il est réalisé par la Direction générale de l'information du ministère.

Toute correspondance concernant cette publication doit être adressée comme suit: Zéphyr, 4905 rue Dufferin, Downsview (Ontario) M3H 5T4.

Environnement Canada
Service de l'environnement atmosphérique

Environment Canada
Atmospheric Environment Service

M. Jim Bruce dirige le SEA

Le 11 août 1980, M. Jim Bruce a été nommé sous-ministre adjoint du Service de l'Environnement atmosphérique. Au cours des trois dernières années, il avait occupé le poste de SMA au Service de la Gestion de l'environnement du Ministère. M. Bruce n'est pas un nouveau venu au SEA, puisqu'il y a commencé sa carrière dès 1948.

"Au cours de la prochaine décennie, le SEA devra relever d'importants défis, a-t-il déclaré. Nous devons guider la nation dans les recherches sur le plus grave des problèmes environnementaux, à savoir les pluies acides et le changement climatique dû au gaz carbonique, tout en poursuivant les services vitaux de prévision et de climatologie dont dépendent l'économie et la population du pays. Pour corser la situation, nous devrons atteindre nos objectifs en dépit de ressources limitées, vu les restrictions gouvernementales actuelles".

Puis il ajouta sur un ton plus personnel: "Je me réjouis de retrouver d'anciens collègues et de collaborer avec toutes les personnes brillantes qui sont entrées au SEA au cours des dernières années".

Après avoir commencé au Service météorologique canadien sa carrière à la Fonction publique, M. Bruce acquit en 1952 une maîtrise de météorologie à l'Université de Toronto. Au cours des premières années qu'il passa au SEA, M. Bruce exerça les fonctions de prévisionniste, d'analyste en météorologie et, plus tard, de chercheur à Moncton, à Montréal et à Churchill.

De 1955 à 1958, il fut détaché au gouvernement de l'Ontario pour instituer un service de prévision et d'avis de tempête, à la suite de l'ouragan Hazel. Puis il retourna au SEA pour établir un programme national d'hydro-météorologie.

En 1967, M. Bruce devint chef de la Division des Grands Lacs au sein du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Lors de la création du ministère de l'Environnement en 1970, il occupa le premier le poste de directeur du Centre canadien des eaux intérieures de Burlington et, en 1974, il fut nommé directeur général des eaux intérieures.

M. Bruce a collaboré à la rédaction du manuel universitaire intitulé *Introduction to Hydrometeorology,* fondé sur les cours supérieurs qu'il dispensa à l'Université de Toronto. En 1977, M. Bruce reçut le prix Horton de l'American Meteorological Society.

Inauguration de radiométéo Moncton

Le 4 juillet 1980, on a inauguré officiellement à Moncton (Nouveau-Brunswick) la septième, et la plus récente des stations Radiométéo canadiennes. Lors de son discours d'inauguration, M. Clinton Edmonds, directeur général de la Région de l'Atlantique, a félicité le personnel des provinces de l'Atlantique de sa contribution à la mise sur pied de répéteurs: "Il est intéressant de constater que les provinces de l'Atlantique sont les premières à nous permettre de fournir ce service à ceux qui résident en dehors des grandes régions urbaines."

Étant donné que le Nouveau-Brunswick est une province bilingue, les émissions seront diffusées en anglais et en françis. Pour le moment la seule autre station Radiométéo bilingue se trouve à Montréal.

C'est le bureau météorologique de Moncton qui offre les services de Radiométéo dans la Région de Moncton. L'émetteur est situé à Indian Mountain et sa portée est d'environ 65 km. Les émissions sont diffusées en modulation de fréquence sur VHF, à 162, 55 MHz. M. Herb Kruger, directeur de la Région de l'Atlantique a souhaité la bienvenue aux trente invités qui repésentaient des organisations locales, provinciales, publiques et privées ainsi que les médias.

Lors de son discours de clôture, M. Edmonds a fait remarquer que plusieurs types de récepteurs, à cristal ou non, qui sont maintenant disponibles sur le marché, permettent de recevoir les derniers renseignements météorologiques lors d'un voyage aux Etats-Unis et dans les grandes régions urbaines canadiennes.

Il y a maintenant des stations Radiométéo canadiennes en service à Vancouver/Victoria, Regina, Winnipeg, Toronto, Montréal et Halifax. D'ici la fin de l'année, on s'attend à l'ouverture de deux stations de plus, l'une à Terre-Neuve et l'autre en Alberta.

Vous pouvez voir (de gauche à droite) en train d'observer le nouveau transmetteur Radiométéo de Moncton: MM. Clinton Edmonds, directeur général régional, Layton Carter, agent de communications du SEA et Harold Kinden, agent responsable du bureau météorologique de Moncton.

La nouvelle école de formation en aérologie ouvre ses portes à Cornwall

Une nouvelle ère pour lat formation des techniciens en aérologie s'est ouverte à l'été 1979 lors du transfert de l'école d'aérologie de Scarborough à l'Institut de formation de Transports Canada (IFTC) à Cornwall. Cependant, les immeubles aérologiques opérationnels, conçus par un architecte, situés sur le terrain de l'IFTC, n'ont été terminés qu'en janvier 1980. Il a fallu installer des locaux mobiles et des appareils de chauffage au propane pour rattraper le retard de la construction et permettre d'organiser le premier cours en aérologie au nouvel emplacement. La sous-section de formation des observateurs en aérologie (SSFOA), comme on l'appelle maintenant, a été entièrement intégrée au Centre de formation météorologique.

Les nouveaux locaux justifient pleinement l'attente. Le hangar de production d'hydrogène contient deux gros réservoirs, éliminant ainsi le besoin de matériel divers, moins efficace. Un système perfectionné de détection du gaz a été installé pour contrôler la concentration d'hydrogène, extrêmement inflammable, utilisé pour gonfler les ballons devant transporter des instruments en altitude. Au cas où la concentration d'hydrogène atteindrait la limite d'explosion, des systèmes d'alarme se déclencheraient et tout le système de production d'hydrogène serait automatiquement arrêté.

Le cours d'observateur en aérologie commence dans l'immeuble principal de l'institut. Les étudiants apprennent à faire fonctionner plusieurs systèmes de sondes. Celles-ci mesurent la pression, la température, l'humidité et le vent et transmettent par radio les données au technicien en aérologie.

Le cours est ensuite dispensé dans les nouveaux locaux où les étudiants s'exercent à la préparation et au lancement des ballons et au traitement des données.

Les étudiants commencent en général la formation en aérologie dès qu'ils ont fini le cours de base de technicien en météorologie. Au cours de la formation en aérologie, comme pour la formation de base, les étudiants progressent à leur propre rythme, utilisant les modules d'autoformation.

Les étudiants commencent et terminent la formation à des intervalles irréguliers, ce qui contribue à l'aggravation des problèmes administratifs, les résultats en valent la peine. L'étudiant en aérologie a besoin en moyenne de soixante jours pour terminer le cours comparativement à soixante quinze jours auparavant.

La dernière innovation dans le réseau aérologique est le système de réduction des données aérologiques (ADRES). Dans l'ADRES, un mini-ordinateur effectue la plupart des calculs courants et aide à produire des messages codés. Trois systèmes de l'ADRES sont déjà installés à Cornwall et sont utilisés pour former les instructeurs qui offriront à leur tour une formation sur place aux observateurs dans chacune des trente-trois stations aérologiques du Canada, lesquelles comporteront toutes l'ADRES d'ici à mars 1981. 1981.

Les nouveaux locaux de la sous-section de la formation des observateurs en aérologie à Cornwall. Le bâtiment avec le dome protégeant l'antenne réceptrice est utilisé pour le traitement des données. À l'arrière-plan, le hangar de production d'hydrogène renfermant une zone pour gonfler les ballons.

Le personnel de la SSFOA est déjà en train d'élaborer un programme de rappel qui offrira aux observateurs une formation en électronique de base et en entretien au premier échelon.

Au cours de l'année à venir, on utilisera constamment les nouvelles installations de la SSFOA pour offrir une formation à une cinquantaine d'étudiants suivant huit cours différents, dans les deux langues officielles. De plus, tout le cours d'aérologie est révisé pour faire état des diverses compétences dont les observateurs utilisant l'ADRES ont besoin. Au même moment, les instructeurs de la SSFOA se rendront dans toutes les stations aérologiques du Canada.

L'avenir proche sera caractérisé par une évolution majeure des méthodes de collecte et de traitement des données aérologiques. Les instructeurs de la SSFOA joueront un grand rôle en assurant une transition aussi douce que possible.

Le Love Boat honoré

Le SEA a été subjugué par le Love Boat de la télévision, dont le nom réel est le P & O Pacific Princess. Lors de la relâche du navire à Vancouver, le 11 juin dernier, Dave Phillips, chef de la Division de la collecte des données du Pacifique, et Alex P. Gibb, agent météorologique portuaire, sont montés à bord pour remettre au capitaine et à son équipage un certificat de mérite pour leurs observations météorologiques. Le P & O Island Princess est aussi utilisé dans l'émission de télévision.

Les spectateurs de l'émission populaire de la chaîne ABC oublient peut-être que les deux Princesses sont de vrais navires s'occupant de tâches traditionnelles en mer. Le SEA a tenu à exprimer sa reconnaissance pour les observations bénévoles effectuées par les navires lors de croisières en Alaska, au Mexique, dans les Antilles et en Australie. Malheureusement pour le personnel de la Région du Pacifique, les postes d'observateurs météorologiques sur les navires sont tous comblés. Adieu à la magie de la télévision et des croisières dans les mers du Sud!

La Chine: problèmes de croissance et culture exotique

par Ron Portelli

En novembre 1979, l'auteur, Ron Portelli, se rendit en Chine en compagnie d'une délégation canadienne invitée par le gouvernement chinois à présenter un colloque d'une semaine sur la lutte contre la pollution de l'air dans le secteur des centrales thermiques. Les dix jours qu'il passa à Pékin, uniques et astreignants, furent remplis d'activités techniques et culturelles. Il parle de son expérience dans l'article ci-dessous. C'est le deuxième article de la série des chroniques spéciales de Zéphyr sur le travail et l' expérience personnelle des employés du SEA en Extrême-Orient.

La pollution préoccupe les chinois

La Chine obtient de la combustion du charbon environ 60% de son énergie électrique et emploie un équipement et des méthodes qui, depuis une trentaine d'années, ne sont plus employés par les pays industrialisés. Pour atteindre son but, soit parvenir, en l'an 2000, à être l'un des pays à la pointe du progrès, la Chine doit augmenter son utilisation du charbon. Comme chacun le sait de nos jours, en brûlant du charbon, on pollue l'air. De nombreuses grandes villes chinoises accusent déjà des niveaux élevés de pollution et la Chine se tourne vers la technologie occidentale pour combattre la pollution de l'air.

Le colloque auquel je participai était le premier de son genre, né directement du désir des Chinois de tirer parti de l'expérience occidentale.

Le colloque était organisé par la Société chinoise des sciences de l'environnement, qui fait partie du Bureau de la protection de l'environnement (l'équivalent d'Environnement Canada) et du ministère chinois de l'Énergie électrique. (Voir la figure 1 pour un aperçu des organismes environnementaux de la Chine.) La délégation canadienne était composée de 18 experts techniques provenant de l'entreprise privée, du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux. Environnement Canada était représenté par le SEA.

Le colloque portait sur des domaines clés tels que la combustion, l'épuration des gaz et l'environnement. Les discussions concernant le dernier domaine traitaient des normes de la qualité de l'air, de la sélection des emplacements, des modèles de la qualité de l'air, des études expérimentales sur le terrain et de la prospective d'environnement.

Les autorités chinoises avaient reçu plusieurs milliers de demandes de participation au colloque, mais n'y ont admis que 150 hommes de sciences et techniciens, associés de près à l'étude de la pollution de l'air.

Les principales raisons de la pollution de l'air de Pékin tiennent au brûlage de feuilles mortes, à des tas de charbon exposés, à l'absence de végétation (d'herbe par exemple) qui aurait réduit les émissions de poussière et à l'emploi généralisé du charbon pour l'énergie électrique, le chauffage de quartiers entiers et les transports ferroviaires.

Les niveaux d'anhydride sulfureux dépassent largement le seuil du goût. De ce fait, il sont au-dessus des niveaux considérés comme acceptables au Canada, tout comme ceux des particules en suspension qui réduisent sensiblement la visibilité. Souvent, la population porte des masques de gaze pour ne pas respirer les particules en suspension dans l'air. C'est un spectacle assez fréquent: environ 20 à 30% de la population en portent.

Dans le cadre de nos visites d'usines, nous nous rendîmes à l'Institut de recherche sur la construction de centrales électriques, où l'on nous fit un exposé sur la situation de l'énergie électrique en Chine. La Chine,

L'auteur Ron Portelli debout devant une statue du XV^e siècle d'un mandarin, l'une des nombreuses statues alignées le long de la voie sacrée menant aux tombes principales.

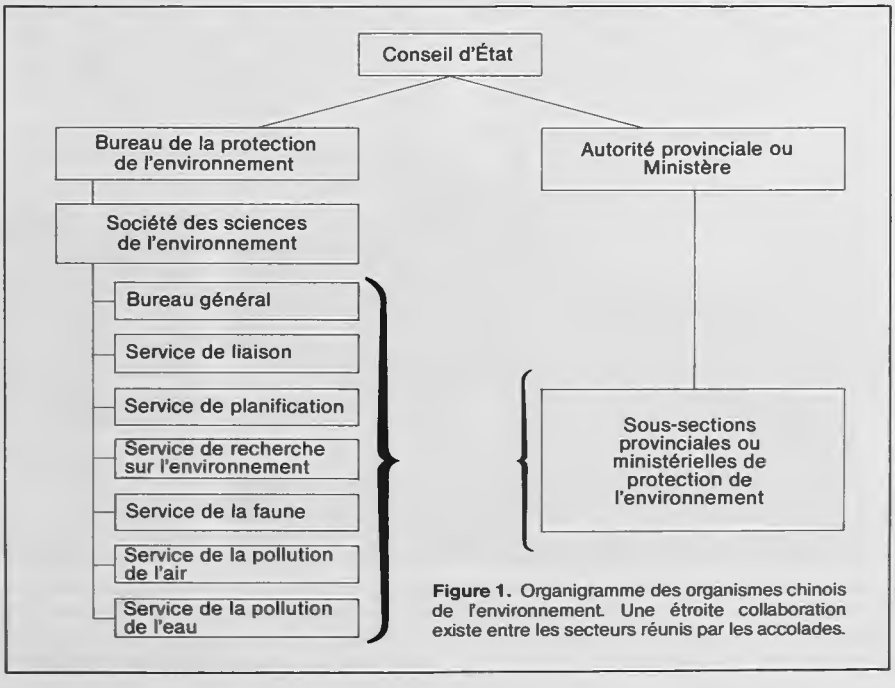


Figure 1. Organigramme des organismes chinois de l'environnement. Une étroite collaboration existe entre les secteurs réunis par les accolades.

Somptueusement vêtu et fardé, cet acteur de l'Opéra de Pékin représente un garde du palais des moines dans l'histoire chinoise traditionnelle.

qui a une population de près d'un milliard d'habitants, a une capacité totale de production d'énergie de 55 000 mégawatts, soit à peu près deux fois celle d'Hydro Ontario, qui ne dessert qu'une population de 8 millions d'habitants. De la production totale d'énergie de la Chine, les centrales hydroélectriques fournissent 30%, les centrales à mazout, de 10 à 15% et les centrales à charbon, de 55 à 60%.

Dans l'avenir immédiat, les Chinois projettent d'ajouter de quatre à huit importantes centrales thermiques, ayant une capacité totale de 22 000 mégawatts.

Bien que la Chine extraie plus de 500 millions de tonnes de charbon par an, seulement de 5 à 10% de cette quantité sont utilisés par les centrales termiques. Le reste est consacré au chauffage de quartiers, aux usines et au transport ferroviaire (locomotives à vapeur), etc. La recherche et le développement actuel mettent l'accent sur l'énergie géothermique et l'énergie éolienne. Depuis 1971, la Chine produit 2 000 kilowatts d'énergie géothermique.

Le Centre de météorologie de Chine

Par permission spéciale, je pus visiter le Centre national de météorologie qui se trouve dans un grand bâtiment moderne, construit en 1978. Le Centre emploie environ 700 personnes dans trois divisons: Observatoire météorologique, Télécommunications et automatisation, Traitement de données. Le directeur de l'observatoire météorologique, M. Wang Shihping, me donna un bref exposé et me fit visiter le Centre.

Le Centre est dirigé par le Bureau central de météorologie qui relève du Conseil d'État de la République populaire de Chine. Le Centre se charge des prévisions centrales et nationales. Chacune des 26 provinces a la responsabilité des prévisions locales. Les observations sont également effectuées à l'échelon des régions et des comtés. Il y a plus de 2 000 comtés en Chine. (Voir également la figure 2.)

La Chine est un pays agricole, le travail dans les exploitations agricoles occupe 80% de la population, il n'est donc pas surprenant que l'on mette l'accent sur les prévisions axées sur les besoins de l'agriculture. Les Chinois se rendent compte que la pollution de l'air est une question importante qu'ils doivent traiter au sein du Centre national de météorologie, mais jusqu'ici cet organisme n'a pas joué un rôle important. Une nouvelle Sous-section de recherche en sciences météorologiques, nouvellement créée, entreprendra cette tâche et d'autres activités semblables à celles de la Direction générale de la recherche du SEA.

La prédiction numérique du temps est une nouveauté pour les Chinois. Jusqu'ici, les modèles de prédiction numérique du temps n'ont pas été employés, bien que les Chinois aient créé un modèle à équations primitives à trois niveaux, qu'ils espèrent exploiter cette année. La zone de prévision, qui s'étend de 60° à 100° de longitude E, comprend l'Eurasie. Une prévision à échéance de 48 heures prend environ 30 minutes de temps d'ordinateur d'un Mitsibushi M170 qui est capable d'exécuter un million d'opérations par seconde.

La formation de météorologue en Chine est assurée dans deux collèges de météorologie, l'un à Nankin, l'autre à Ch'ang-Sha, un troisième étant en construction à Pékin. En outre, huit Universités ont des départements de météorologie; les deux principales sont celles de Nankin et de Pékin.

Pékin a été décrit comme un village en mal de ville et comme une ville à la recherche d'une âme. Fondée voilà plus de 3 000 ans, c'est aujourd'hui le centre politique, cutural et administratif d'une Chine renaissante, le lieu de résidence de huit à neuf millions de personnes, le siège du parti communiste chinois et du gouvernement chinois.

L'ancienne Cité interdite qui borde la place de la Porte T'ien An Men (Porte de la Paix céleste) représente le coeur de Pékin où se côtoient les symboles de l'ancien régime et du nouveau. La place est très grande, presque de 100 hectares de surface et peut contenir plus d'un million de personnes. Elle est entourée par les musées de la Révolution et de

Tous les jours, une cohorte de travailleurs se rend à bicyclette à l'usine ou au bureau. Même si elles représentent le principal moyen de transport, les bicyclettes sont difficiles à obtenir.

En route vers des marchés ou faisant des livraisons, une caravane tirée par des mules se dirige vers le centre ville de Pékin. On utilise beaucoup les animaux pour le transport des marchandises, même dans les centres urbains et un spectacle comme celui-ci n'est pas rare.

Tout en regardant un ancien système de défense, des membres de l'Armée populaire de libération flânent le long d'une section restaurée de la Grande Muraille.

La Porte Tian An Men (l'entrée de la "Cité interdite") et au premier plan la place du même nom. Seul l'empereur pouvait utiliser le passage central (sous le portrait de Mao-Tse-Tung.)

l'Histoire, la palais de l'Assemblée du peuple où siège le Parlement chinois et le mausolée de Mao Tsé Tung où le président Mao est conservé dans un cercueil en cristal. On voit très souvent de grands portraits de Mao pendus à l'extérieur des bâtiments de Pékin et les gens continuent à vénérer ce leader qui instaura le communisme en Chine en 1949.

Pendant notre séjour à Pékin, nous demeurions à l'hôtel "la Maison de l'amitié", grand ensemble de quatre étages construit dans les années 50 à l'intention des services de renseignements russes et situé dans la partie nord-est de la ville, bien loin du centre ville. Lorsque vous voyagez en Chine, on ne vous dit pas d'avance où vous allez demeurer, mais on vous assure qu'on s'occupera de vous.)

Bien que tout date des années 50, même les lits à barreaux d'acier, nous étions confortablement logés. Un article courant qu'on trouve dans chaque chambre, c'est un grand thermos plein d'eau chaude, à côté duquel sont posés des sachets de thé au jasmin. Le service de blanchissage était excellent. Une étiquette de tissu portant le numéro à cinq chiffres de la chambre était cousue à chaque vêtement. À ce jour, c'est-à-dire six mois plus tard, le numéro 71011 demeure fixé à mes vêtements.

On trouvait dans l'hôtel plusieurs salles de spectacle du type des salles de dance, où acrobates, musiciens et chanteurs amateurs et d'autres artistes se produisaient plusieurs soirs par semaine. Après avoir passé presque une semaine dans cette atmosphère plutôt étrange, je fus tout à fait surpris, un soir, d'entendre l'animateur annoncer: "C'est la fin du spectacle classique pour la soirée, la musique disco va commencer", annonce aussitôt suivie par la voix de Rod Stewart sortant à plein volume des haut-parleurs. On me dit plus tard que la musique disco avait été autorisée à faire son apparition seulement un ou deux mois plus tôt.

Pour les visiteurs, ce sont des prix élevés et des contraintes sociales.

Les salles à manger des hôtels et les restaurants prévoient des sections ou des salles spéciales pour visiteurs. En raison du double système des prix qui existe, un étranger paye parfois sept fois plus qu'un autochtone. Cette règle et le fait que le gouvernement chinois ne voit pas d'un bon oeil ses nationaux fréquenter des étrangers empêchent surtout des rencontres fortuites entre Chinois et étrangers. Ce n'est qu'aux maints banquets donnés à l'occasion d'une réception organisée (et payée) par un organisme chinois ou par la délégation canadienne que nous buvions et mangions ensemble.

À ces banquets, qui eurent lieu dans les meilleurs restaurants de Pékin (comme le fameux Au Canard pékinois), je trouvais la cuisine chinoise exquise. La quantité ne le cédait en rien à la qualité: voyant de 15 à 20 plats à chaque banquet, on avait l'impression que les mets ne cesseraient jamais d'arriver. Nous, Occidentaux, faisions bien entendu l'erreur de trop prendre des trois ou quatre premiers plats pour nous trouver ensuite obligés de nous gonfler constamment pendant le reste du repas.

Nos papilles gustatives connurent, pour dire le moins, certaines nouvelles expériences. Pour n'en nommer que quelques-unes, il y avait des mets exotiques tels que pieds de chameaux, tortue marine, soupe aux noix, concombre de mer (ou ver de mer, comme nous le pensions), ragoûts mongoliens et autres plats raffinés. Étant donné l'arrivée du nombre de mets "insaisissables", on devait apprendre rapidement l'art de se servir des baguettes. Un Chinois que nous connaissions me dit que certains de ses compatriotes étaient si adroits qu'ils pouvaient attraper des mouches avec leurs baguettes.

Après deux ou trois verres de Mao Tai, il est certain qu'une telle histoire semble croyable. Le Mao Tai, un des alcools renommés de Chine (le cognac chinois), vous achève et on le sert généralement au repas avec la bière (pour mieux le faire descendre) et vin rouge doux.

Le bruit qu'on faisait en vidant le verre d'un trait ("cul sec") se faisait entendre constamment – on ne sirote pas le Mao Tai, on doit faire cul sec, pour trouver son verre immédiatement rempli à nouveau.

À l'occasion d'un déjeuner, je ne pus affronter un autre festin, ne m'étant pas encore remis du banquet de la veille et je décidai de passer mon temps à parcourir seul le quartier commerçant de la ville – la seule occasion de le faire pendant mon séjour là-bas. Heureusement, nos colloques étaient tenus dans un bâtiment boulevard Chang An (boulevard de la Paix perpétuelle), qui est la principale artère de Pékin, traversant la place T'ien An Men, de sorte que je pouvais m'y rendre à pied.

Me promenant le long de cette majestueuse avenue, large et couverte d'arbres, je me trouvais parmi les travailleurs civils de Pékin pendant leur pause de midi. Tous les yeux semblaient rivés sur moi, sans doute par curiosité. Je n'avais jamais auparavant éprouvé vraiment le sentiment d'être un "étranger" – c'était d'un effet

quelque peu troublant.

À une section du boulevard Chang An, de la longueur d'un pâté de maisons, se dressait le Mur de la démocratie où les gens pouvaient s'exprimer librement en y collant des affiches. Au pied du Mur, il y avait toujours un attroupement de badauds attirés par la lecture des affiches. Je pris probablement certaines des dernières photos illustrant l'emploi actif du Mur de la démocratie, étant donné que les autorités devaient mettre fin, pour des "raisons de sécurité", à son usage, quelques semaines plus tard. Un nouveau mur fut érigé pour les mêmes raisons, mais cette fois, les gens devaient signer tout document qu'ils y collaient et en prendre la responsabilité.

L'absence de couleurs dans les vêtements des gens était très nette. Tout le monde portait, quel que soit son rang, costume et casquette à la Mao, bleus ou noirs. Par contre, les vêtements des enfants étaient, en général, colorés, tout comme ceux de certains jeunes. Les vestes de cuir et les classiques chapeaux de fourrure (ceux qui ont les couvre-oreilles) sont aussi très caractéristiques de la tenue vestimentaire des Chinois.

Quand certains d'entre nous se rendirent à un magasin de la ville pour acheter ces chapeaux en chien, chat ou lapin, les gens s'éloignèrent du comptoir pour nous laisser les essayer. Ils éclatèrent de rire tous en nous voyant nous regarder dans les miroirs. Ceux d'entre nous qui achetèrent un chapeau en chien ou en chat s'entendirent dire qu'aucune partie de ces animaux n'était gaspillée puisqu'en Chine, on les mange.

La circulation constitue une autre caractéristique de la ville. La bicyclette est le véhicule le plus commun et l'on estime qu'il y a au moins trois millions de bicyclettes en Chine. De nombreuses rues ont des pistes cyclables et il y a des terrains de stationnement pour bicyclettes, avec gardiens. Aux yeux des gens, la bicyclette est un luxe et il n'y en a pas beaucoup à vendre. Elles sont surtout rationnées par le gouvernement et ne quittent l'usine que pour être livrées aux personnes inscrites sur la liste d'attente.

Fabriquées, en général, en Russie ou en Chine, les voitures existent mais ne sont pas très nombreuses. Les gens tendent à rouler vite en voiture et font libéralement usage du klaxon (la loi oblige à klaxonner quand on double).

Les autobus semblent toujours bondés. Les véhicules verts de l'Armée populaire de libération (camions, trois-roues, etc.) sont nombreux, étant donné que l'armée est d'habitude présente en grand nombre et fait normalement partie de la foule.

Parmi ces véhicules relativement modernes, on voit encore des charrettes tirées par des mulets et formant souvent de longues caravanes. Ces charrettes constituent le principal moyen d'échange de marchandises entre la ville et la campagne (légumes, foin, conduites d'évacuation, etc.) et présentent un contraste frappant entre le présent et le passé.

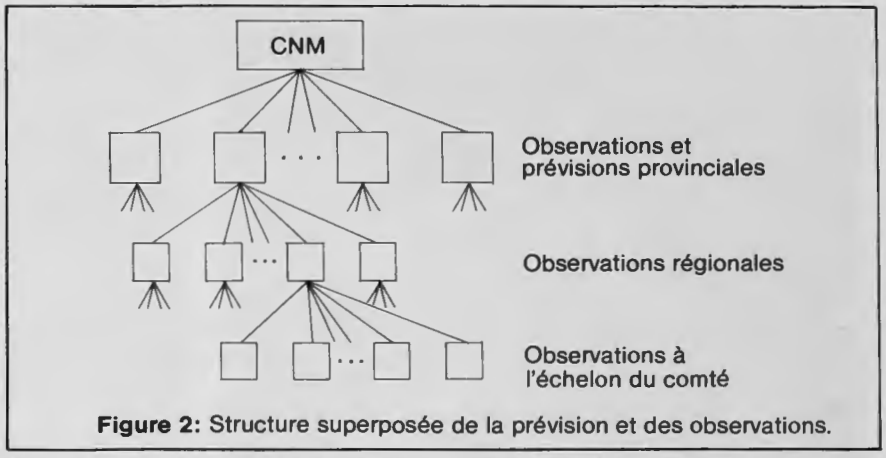


Figure 2: Structure superposée de la prévision et des observations.

Nos hôtes chinois avaient prévu à notre intention plusieurs activités culturelles. On nous invita à une représentation de la troupe de danse de Shanghai et à une soirée au célèbre Opéra de Pékin. Ces événements artistiques sont différents de leurs équivalents occidentaux sur plusieurs points. Ce que remarque immédiatement l'observateur occidental, c'est que les acteurs chinois portent des costumes luxueux, aux couleurs brillantes, en contraste total avec ceux des spectateurs.

L'acrobatie, d'habitude très spectaculaire et exécutée avec une grande précision, jouait un rôle important dans l'opéra et dans la dance et rendait les représentations passionnantes. Et l'opéra chinois est chanté d'une voix haute et aiguë, à laquelle il fallut quelque temps pour s'habituer. Les paroles décrivent habituellement des événements classiques ou mythiques et des situations politiques.

Une visite rapide de la Cité interdite, qui fut construite par la dynastie Ming au XVe siècle, prit une demi-journée. Vingt-quatre empereurs des dernières dynasties impériales (Ming et Ch'ing) gouvernèrent la Chine, à l'abri derrière les murs de 35 pieds de haut de la Cité qui entourent environ 250 acres. Ils vivaient là, en monarques absolus, avec leurs impératrices, leurs concubines, des hordes d'eunuques et de fonctionnaires – l'enceinte était interdite à toutes les autres personnes. Il y a plus de 9 000 chambres et l'architecture compte parmi les plus belles de Chine.

Les éternelles gargouilles en forme d'animaux qui bordent les toits illustrent l'attention que les Chinois apportent au détail. La "Porte de l'Harmonie suprême" et la "Salle de l'Harmonie parfaite" reflètent l'esprit dans lequel les Chinois nommèrent les diverses parties de la Cité interdite. La richesse que représentent les pierres (jade) et les métaux précieux (or) qui restent dans la Cité interdite comme trésors d'art, est simplement stupéfiante.

Les tombes des Ming, où 13 des 16 empereurs Ming furent enterrés, constituaient une autre expérience passionnante. Deux emplacements ont été restaurés, et on en a dégagé un pour permettre aux visiteurs d'entrer dans la tombe de l'empereur Wan Li.

Ma dernière visite fut pour le monument chinois sans doute le plus connu: la Grande Muraille. Elle est immense, ayant une longueur totale de plus de 4 000 milles. Elle est de 20 pieds environ de haut, les remparts étant face au côté nord (celui des Barbares), et assez large pour laisser 5 chevaux courir de front. Elle fut conçue pour empêcher les peuples barbares de troubler la paix de ce que, à l'époque, les Chinois appelaient l'Empire du Milieu et les premiers tronçons furent construits au Ve siècle avant J.C. Il fallut 300 000 hommes et 10 ans, vers 221 avant J.C., pour réunir entre eux les derniers tronçons. Au XVe siècle, la Grande Muraille reçut un nouveau revêtement de pierres.

On dit que la Muraille est hantée par les fantômes des milliers et milliers de manoeuvres forcés qui travaillèrent et moururent là et que c'est la seule construction de l'homme qui soit visible de l'espace intersidéral.

Debout sur la Grande Muraille et portant une veste d'hiver fournie par le gouvernement chinois pour me protéger du vent froid de novembre, je réfléchissais sur ce pays dont le peuple a une si longue histoire ininterrompue et est marqué par un grand désir d'égaler, en l'an 2000, le monde occidental. Avec presque un milliard d'habitants, ses richesses naturelles et sa détermination, la Chine a, sans aucun doute, la possibilité de devenir une superpuissance et semble s'être engagée dans cette voie. **Z**

Ron Portelli est chef, Évaluation de la qualité de l'air, Direction générale de la recherche atmosphérique, Downsview.

Le SEA se prépare à entrer dans l'ère du vidéotex

M. Doug Young du Centre météorologique de l'Ontario prépare les graphismes qui feront connaitre Radiométéo Canada au cours des essais de vidéotex qui auront lieu à Toronto. Sa main droite repose sur le manche à balai qui lui permet de créer avec précision cartes et dessins.

De nos jours, la plupart des Canadiens soupçonnent que plusieurs sociétés commerciales cherchent à relier le téléviseur domestique à des banques centrales d'information. Celles-ci permettront aux abonnés d'obtenir sur commande une véritable encyclopédie de renseignements, de faire leurs achats à domicile, de réserver des places pour les voyages ou le théâtre ou de faire appel à divers autres services. On appelle vidéotex ce type de lien entre le téléviseur domestique et un ordinateur central. Il donne à un particulier la possibilité d'obtenir sélectivement, de chez lui, ce qu'il lui faut, au moment qu'il faut. (Voir en encadré les définitions du vidéotex.)

Du point de vue du SEA, le vidéotex ouvre de vastes perspectives de communication. Les moyens actuels de diffusion de l'information à la portée du SEA limitent le contenu aux besoins du citoyen moyen. Quiconque a des besoins spéciaux doit consentir l'effort supplémentaire de prendre contact avec le SEA et, ensuite, attendre que le facteur apporte la réponse ou qu'on fasse des recherches et qu'on communique les résultats par téléphone. Le vidéotex pourrait donc offrir au SEA un moyen efficace de diffusion publique de l'éventail d'informations qui se déploie entre le bulletin météorologique ordinaire et celui qu'il faut établir spécialement pour un usager. Si l'échelle tarifaire est au point, même les bulletins météorologiques ordinaires pourraient, par ce moyen, bien se vendre auprès de ceux qui ne peuvent attendre le bulletin horaire météorologiques ordinaires pourraient, par ce moyen, bien se vendre auprès de ceux qui ne peuvent attendre le bulletin horaire radiodiffusé ou télévisé.

Maintenant que Bell Canada et d'autres compagnies sont prêtes à entreprendre l'essai de plusieurs versions de vidéotex au cours de l'année, le SEA a décidé que le moment était venu d'étudier les avantages pratiques que présente ce moyen de communication.

Le SEA a entamé son programme d'étude en sachant bien que les concepteurs de systèmes vidéotex ont encore beaucoup d'obstacles techniques et juridiques à surmonter et que, même s'ils y parviennent, un manque éventuel d'intéressés chez le public risquerait de faire du vidéotex une activité commerciale non viable. Même dans cette éventualité, si le vidéotex constitue une réussite technique, le SEA veut y avoir pris part dès le début.

Pat Pender, agent responsable du Centre météorologique de l'Ontario, dirige le sous-groupe du programme vidéotex chargé des ensembles d'information. D'après lui, l'ensemble idéal pour le SEA comprendrait des observations en temps réel, des cartes de prévision, des données climatiques et du matériel éducatif destiné au public. Cette catégorie comprendrait une multitude d'éléments, depuis la liste des services offerts par le SEA jusqu'à la description du mécanisme des orages, des tempêtes de grêle et des tornades.

Tom Ostry, du centre météorologique de l'Ontario, travaille aux modèles de présentation des renseignements que le SEA aimerait transmettre par vidéotex.

Les cartes météorologiques comme celles que montre M. Tom Ostry font partie des éléments que le SEA espère fournir à domicile aux abonnés de vidéotex. Cependant, les méthodes actuelles d'entrée ne permettent pas à l'ordinateur de produire de graphismes, ce qui nous pose des difficultés quant à la diffusion en temps reél de ces cartes.

Qu'est-ce que le vidéotex?

Le vidéotex, c'est un système grâce auquel l'abonné peut, sur son téléviseur spécialement équipé, commander à distance des "pages" de renseignements à un ordinateur qui les garde en mémoire. Bien qu'il soit possible de les animer quelque peu, les pages sont affichees sous forme d'images fixes en couleurs ou en noir et blanc. Le téléviseur domestique étant de format réduit, la quantité de renseignements que contient chaque page est bien moindre comparativement à celle d'une page de revue. Deux méthodes permettent de commander les pages, c'est-à-dire de les faire apparaître au petit ecran. La première utilise la transmission de peut-être 300 pages en séquence; l'utilisateur interrompt simplement le cycle à la page désirée. Ce type de système n'offre pas beaucoup de renseignements, mais permet d'utiliser les moyens de communications sans fil.

La deuxième fait appel à la communication bidirectionnelle et à un ordinateur central qui emmagasine des milliers d'images et présente à l'usager des sujets parmi lesquels il fait son choix. On peut également élargir le système: l'usager peut alors transmettre des lettres électroniques à ses amis, recevoir des journaux et des revues électroniques, effectuer des transactions bancaires, jouer avec l'ordinateur central à des jeux électroniques, consulter des catalogues, commander des marchandises, faire des réservations et obtenir d'autres services du genre.

Comme les systèmes bidirectionnels nécessitent des fils et offrent des possibi-

M. Tom Ostry utilise le matériel Télidon pour montrer les renseignements météorologiques en mémoire dans l'ordinateur central. Après avoir demandé à l'ordinateur la page sur le temps, il choisit l'une des cinq possibilités qui lui sont offertes, en inscrivant un nombre à l'aide des touches d'un appareil qui ressemble à une calculatrice.

"En pratique, fait-il remarquer, la technique actuelle impose des limites à ce que nous voudrions offrir. Par exemple, nous aimerions présenter des données en temps réel, mais il est impossible, selon le système actel, d'alimenter la banque de données du vidéotex directement à partir de notre ordinateur; quant à la dactylographie et à l'établissement de graphiques au moyen du petit levier, c'est tout simplement trop lent. Pour le moment, nous nous bornons à réaliser quelques modèles du genre de présentations télévisuelles que nous offririons s'il était possible de les produire par ordinateur."

Mais les limites ne sont pas que d'ordre technique. Le personnel dont le SEA aurait besoin pour tenir à jour les informations vidéotex constitue un autre problème. Pourtant, l'obstacle le plus important pourrait bien provenir des modalités tarifaires établies par les sociétés exploitantes. Toutes les parties, toutefois, présument que les tarifs seront insignifiants.

Selon la méthode de mise en marché adoptée, on pourrait imposer à l'abonné un tarif par page, par temps d'utilisation, un taux fixe ou une combinaison quelconque. Aux frais afférents à la consultation s'ajoute le coût du matériel récepteur. Qui plus est, les téléviseurs compatibles avec le vidéotex coûtent actuellement plus cher que ceux qu'on retrouve habituellement dans les foyers, même si l'on s'attend que cela change au cours des cinq ou dix prochaines années.

Comme le SEA doit, à l'intention de ceux qui n'ont pas accès au vidéotex, continuer à assurer la diffusion des mêmes renseignements par des moyens concurrentiels, le tarif par page, appliqué à certains types de renseignements météorologiques, pourrait rebuter d'éventuels usagers. Mais on prévoit l'adoption d'une autre méthode.

Bob Dodds, des Services extérieurs, dirige le groupe qui étudie les lignes directrices du SEA vis-à-vis de la participation au vidéotex. "La question fondamentale pour le SEA, souligne-t-il, c'est: comment répondre aux besoins des Canadiens au moindre coût?"

Mais pour lui, il ne fait pas de doute que si le vidéotex perce au Canada, le SEA sera de la partie. En se fondant sur l'expérience de la Grande-Bretagne et de certaines villes américaines, il croit que le temps devrait être un des sujets les plus populaires sur vidéotex.

Quand le vidéotex sera prêt, le SEA, le sera aussi. Z

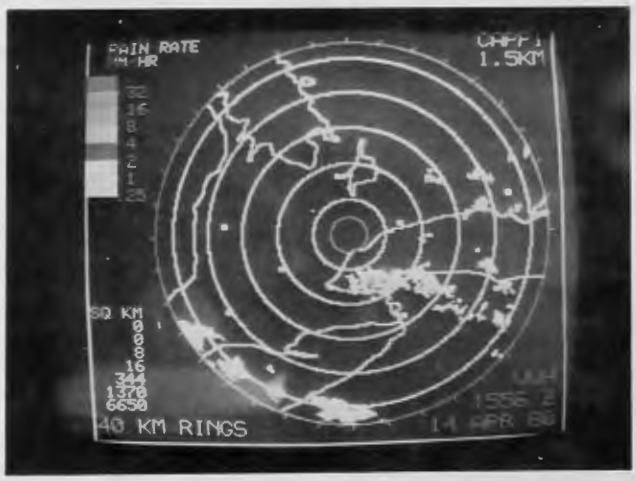
Qu'est-ce que le vidéotex (suite)

lités intéressantes, il n'est pas surprenant de voir les sociétés de téléphone et de câblodiffusion se disputer âprement le marché.

À cause des changements qu'il peut apporter dans le domaine de l'édition, les grandes chaînes de journaux s'y sont intéressées. Ainsi, Torstar Corp. et Southam Inc. ont formé Infomart, dont la raison d'être est de produire les pages de données qui seront distribuées par vidéotex.

Sur la scène du vidéotex, le ministère canadien des Communications est aussi un acteur important. A partir de 1973, celui-ci a fait des recherches afin d'assurer la normalisation de ce système dès son introduction au Canada. A cette fin, il a mis au point le Télidon. Il s'agit essentiellement d'un protocole de communication destiné à la manipulation des données. Le Télidon améliore la qualité des graphiques vidéotex grâce à une meilleure résolution et à l'utilisation de couleurs et de tons de gris. Le Télidon étant associé à la plupart des essais actuels et à venir de vidéotex, on utilise indifféremment les appellations "Télidon" et "vidéotex".

Il ne faudrait pas croire que le Canada est le seul pays à travailler au vidéotex. Déjà, les postes britanniques ont mis en service le premier réseau commercial de vidéotex bidirectionnel. Mais celui-ci étant considéré comme dépassé, le ministère des Communications a entrepris conception d'un autre système, conception qui a débouché sur un système plus perfectionné.



Parmi les éléments que le SEA aimerait transmettre par vidéotex, on compte des images radar du temps, peut-être combinées à des images satellitaires mais le vidéotex n'est pas assez perfectionné pour permettre la préparation des images en temps réel. Cette image radar télévisée représente la région de Toronto avec le pourtour des lacs Ontario, Érie et avec le pourtour des lacs Ontario, Érie et Huron.

Au Canada, c'est l'Office de la télécommunication éducative de l'Ontario (OTEO), qui exploite plus de 50 terminaux dissémines dans des écoles aux quatre coins de la province, qui a le premier essayé le Télidon. Comme le système n'est pas encore relié, il faut transporter de l'ordinateur à l'école le disque magnétique qui contient les informations demandées par un professeur. L'OTEO a demandé l'aide du SEA.

Le Manitoba Telephone System entreprendra cette année des essais au moyen de vingt terminaux auxquels environ 150 viendront ensuite s'ajouter dans la ville d'Elie au Manitoba, où la société effectue aussi des essais sur les fibres optiques comme organe de liaison téléphonique. De même, l'Alberta Government Telephones fera à Calgary l'essai d'un réseau d'à peu près 20 terminaux. A partir de la mi-avril, la Bourse de commerce de Winnipeg intégrera le Télidon à son réseau d'information.

Mais c'est en 1981, à Toronto, que Bell Canada fera subir au Télidon sa grande épreuve commerciale en reliant plus de 1000 terminaux à son ordinateur. Bell mettra à l'essai non seulement la technologie, mais aussi la fiabilité commerciale des différents types de renseignements offerts. Le SEA participe à cet essai afin d'obtenir une évaluation préliminaire du nombre de demandes que le Télidon recevrait pour des types différents de renseignements météorologiques. Z

CHRONIQUES

M. Collin au "Temple de la renommée"

Le 19 juin 1980, plus de 150 employés du SEA ont pris part dans la salle de conférences du Ministère, a Downsview, à la cérémonie d'adieu destinée a M. Collin, ancien sous-ministre adjoint du SEA.

Warren Godson, chef de la Direction générale de la recherche atmosphérique, remplit avec jovialité le rôle de maître de cérémonie. "Comme un moustique dans un camp de nudistes, je ne sais pas où commencer", déclara-t-il d'abord, faisant allusion aux réalisations de M. Collin.

M. Collin reçoit un cadeau d'adieu de M. Larry Campbell. On remarque à droite le portrait de M. Collin.

Morley Thomas, directeur général du Centre climatologique canadien et Larry Campbell, directeur général de la planification, louèrent aussi les qualités de chef de M. Collin, son énergie, son enthousiasme et ses réalisations pendant son mandat.

M. Collin dévoila ensuite son portrait qui se trouve maintenant dans le hall près de l'entrée de son ancien bureau de Downsview. Il profita de cette occasion pour souligner la contribution importante du Service de l'Environnement atmosphérique à la science canadienne et internationale. "Il règne au SEA un excellent état d'exprit, dit-il, un exprit de corps que l'on trouve très rarement dans un organisme gouvernemental aussi vaste. Il fait vraiment bon se trouver au SEA".

La retraite enlève trois personnes à Downsview

À en juger par la participation d'anciens employés du SEA, eux-mêmes à la retraite, on ne peut que conclure que Larry Campbell, Ken Hignell et Mike Kwizak se sont attiré beaucoup de respect et de nombreux amis. Les personnes entassées dans l'auditorium de Downsview ce jour du 26 juillet 1980 ont pu entendre Reg Noble, ancien sous-ministre adjoint – SEA, Roy Lee, directeur de l'administration du SEA et Warren Godson, sous-ministre adjoint intérimaire, esquisser les carrières des trois retraités.

(De gauche à droite) MM. Ken Hignell, Mike Kwizak et Larry Campbell retraités en juin après une longue et fructueuse carrière.

Pas de deux improvisé par MM. Mike Kwizak (à gauche) et Warren Godson (à droite) devant un auditoire réceptif plutôt captivé.

Larry Campbell, directeur général de la planification, a été cité pour la confiance dont il bénéficiait dans tout le Service et pour son travail relatif à la planification des programmes qui, comme l'a souligné M. Noble, "pourrait bien surpasser tout ce qui s'est fait par le passé".

On a fait l'éloge de Ken Hignell, de la Division des finances, qui a mis sur pied l'une des plus fortes équipes de gestion financière du Ministère. On a aussi fait remarquer que, même après 38 ans au service météorologique, il court toujours le marathon.

Quant à M. Kwizak, de la Direction générale de la planification, on a déclaré, à son crédit, qu'il a aidé à conduire le SEA à l'ère des ordinateurs et qu'il a instauré le programme de recherche sur la qualité de l'air qui permet actuellement au Canada de traiter avec les États-Unis sur la question des pluies acides en tant qu'égal au plan scientique.

La manque de place nous a forcés à supprimer du présent numéro de Zéphyr la rubrique On a lu pour vous – Le lecteur retrouvera cette rubrique dans les prochains numéros.

Jack Labelle (à gauche) reçoit une chaleureuse poignée de main de Morley Thomas, directeur général du Centre climatologique canadien, qui lui remet les cadeaux d'adieu.

Jack Labelle prend sa retraite

Plus de 150 amis et collègues ont assisté au dîner donné en l'honneur de Jack et Verna Labelle à la BFC de Winnipeg, le 30 avril 1980. M. Labelle, directeur régional, a pris sa retraite après une carrière de plus de 41 ans dans la Fonction publique.

D'autres directeurs régionaux du SEA en provenance de tous les coins du pays, des hauts fonctionnaires du SEA, du Ministère, ainsi que de Transports Canada étaient de la partie. C'est avec humour qu'un ami et collègue, Hugh Fraser, a donné le coup d'envoi aux activitiés de la soirée par une rétrospective illustrée de la vie et de la carrière de Jack. Par la suite, Dale Henry, surintendant des Services météorologiques généraux, a présenté une version plus sérieuse.

Après avoir obtenu un B.A. à l'université de Brandon, M. Labelle est entré au Service météorologique en 1939 et a été affecté à Winnipeg. Pendant la guerre, il a servi dans l'A.R.C. comme officier météorologue. À la fin des années 40, il a obtenu sa M. Sc. à l'Université de Toronto et est devenu le premier surintendant régional des services météorologiques de la Région devenu le premier surientendant régional des services météorologiques de la Region du Centre. Puis, en 1972, il était nommé directeur régional.

Jack Labelle a contribué à l'expansion de la météorologie canadienne, expansion liée étroitement à celle de l'aviation. Dans les années 40, il a oeuvré au programme de prévision destiné au public, à la prise en charge et à l'administration des stations météorologiques de l'Arctique septentrional, ainsi qu'aux développements qui ont amené la météorologie à s'intéresser aux questions écologiques au cours des années 70.

M. et Mme Labelle ont reçu des certificats officiels pour bons et loyaux services et des cadeaux, notamment une grande sculpture inuit et un récepteur de Radiométéo Canada.

CHRONIQUES

PLACE AUX FEMMES

Nancy Cutler

La deuxième femme du SEA à avoir été formée en vue d'une carrière de gestionnaire, Nancy Culter (ADED) a accepté, en mai 1980, sa première mission au sein du Programme d'initiative à la gestion (PIG) à la Direction de l'élaboration et de l'évaluation des programmes. Ses prochaines missions l'emmèneront dans d'autres sections du SEA où elle acquerra une expérience précieuse, que ce soit dans les services axiaux ou d'état-major.

Mme Cutler a été très active au sein du groupe de la météorologie de l'Institut professionnel. Elle a siégé à trois bureaux nationaux, deux comités de négociation et un comité exécutif local.

Elle est entrée au SEA (qui était alors la Direction météorologique du ministère des Transports) en juin 1968, après avoir obtenu un baccalauréat de mathématiques et physique à l'université Mount Allison. "J'étais la seule femme à suivre le cours 25 (cours de neuf mois sur les principes de base de la météorologie théorique et appliquée)" a-t-elle déclaré à Zéphyr. Elle a tout d'abord travaillé comme prévisionniste au bureau météorologique de Vancouver pendant sept mois. Elle a ensuite été mutée au bureau météorologique de Toronto.

En 1971, elle est entrée au Centre météorologique et océanographique (METOC) à Halifax. Comme prévisionniste du bureau météorologique du quartier général du commandement maritime des Forces canadiennes, elle a aussi analysé la hauteur des vagues et d'autres données pour le centre. Au cours de cette période, en 1973, elle a été nommée présidente du centre d'Halifax de la Société météorologique et océanographique du Canada.

Son dernier poste, avant sa participation au PIG, était au sein de la Direction de l'élaboration et de l'évaluation des programmes. Elle s'occupait, pour la Direction (qui fait partie du bureau de sous-ministre adjoint), de recommander les affectations pour 1980-1981, d'établir des prévisions pour les programmes et de coordonner plusieurs programmes du SEA.

Lorsqu'on lui a demandeé quels étaient ses plans de carrière, voici ce qu'elle a répondu: "Pour le moment, acquérir une expérience aussi variée que possible grâce au PIG. Autrement, je n'ai pas vraiment de plan de carrière. Je verrai ce que l'avenir me réservera."

Don Champ à l'OMM

M. Don Champ entouré de sa femme (à gauche) et de sa fille, au cours du pique-nique d'adieu organisé en son honneur dans le parc adjacent aux bureaux de Downsview.

En juillet 1980, Don Champ, directeur de la Direction des instruments p.i., est entré à l'Organisation météorologique mondiale (OMM) à Genève. Il lui incombe de fournir des services de soutien en matière de secrétariat à la Commission des instruments et méthodes d'observation (CIMO), et de s'assurer que les membres de la CIMO exécutent de façon efficace les tâches relatives à l'élaboration des instruments, à la normalisation et au transfert de technologie.

M. Champ a commencé sa carrière en météorologie en 1961, comme étudiant en poste l'été. En 1965, il a obtenu sa maîtrise de météorologie à l'université de Toronto.

Pendant les quatre années suivantes, il a été prévisionniste météorologique à Toronto, Montréal et Goose Bay.

En 1969, M. Champ est entré à la Direction des instruments du SEA. Il devait fournir des instruments à la sous-section des enquêtes sur les lacs. Il a été nomme directeur de la sous-section de soutien-recherche en 1971, chef de la Division de l'élaboration en 1974 et directeur par intérim de la Direction des instruments en 1979.

M. Champ habitera à Nyon, près de Genève, avec sa femme et ses trois enfants. Le contrat de deux ans avec l'OMM est renouvelable.

M. Dave Fraser prend sa retraite

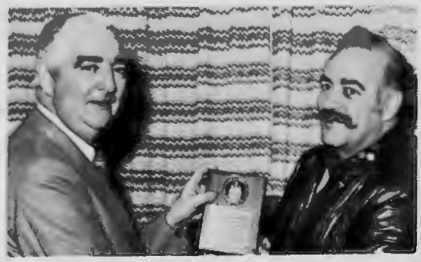
M. Ron Catling (à droite), agent responsable du bureau météorologique de Yellowknife, offre une plaque du gouv. des T.N.-O. à M. Dave Fraser pour ses années de bons et loyaux service.

M. David Fraser, agent responsable du Centre météorologique de l'Arctique, a pris sa retraite le 30 mai 1980 après presque 30 ans de service au SEA.

Le 6 juin, des collègues et amis de Dave Fraser et sa femme Rose se sont réunis pour lui souhaiter une retraite agréable. La cérémomie a eu lieu en même temps que la deuxième fête annuelle du printemps du SEA.

Après un repas au barbecue, M. et Mme Fraser ont reçu de nombreux cadeaux, y compris une sculpture sur stéatite, un montage de photographies de l'Arctique, une plaque du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (gouv. des T.N.-O.) commémorant le service de Dave dans le Nord et une peinture offerte à Dave par sa famille.

25 ans de service



M. Graham (à gauche) chef de l'acquisition des données, remet a M. Degrace, de la station de Charlo, une récompense pour 25 ans de service.

Atelier SURSAT

Du 23 au 27 juin 1980 s'est tenu au SEA, a Downsview, un atelier international concernant SURSAT (satellite de surveillance) sur la mesure active et passive par microondes de la glace de mer et des icebergs. Les 45 participants, qui représentaient les États-Unis, le Danemark, l'industrie canadienne et le SEA, étudièrent les resultats des recherches et décidèrent de poursuivre les enquêtes SURSAT pendant une periode indéterminée.

Les microondes permettent, par tous les temps, jour et nuit, de tracer des cartes de la couverture, des concentrations, des types et des mouvements de glace. Après avoir reconnu l'utilité des microondes dans les années soixante, la Direction des glaces utilise depuis 1977 un radar lateral aéroporté.

Les résultats des recherches étudiés lors de l'atelier indiquent que l'on pourra détecter onze catégories de glace par radar et par radiométrie passive des microondes. Le groupe fut aussi informé de recherches entreprises en commun par le Canada, le Danemark et les États-Unis sur la mer de Baffin et de recherches poursuivies de concert par le Canada et les États-Unis sur la mer de Beaufort et le détroit de Davis.

Le centre canadien de télédétection et la Direction des glaces du SEA projettent d'etudier ensemble dans la mer de Beaufort les proprietes de la glace de mer en matière de microondes et ce, pendant les periodes de fonte et d'embâcle de 1980. D'autre part, à compter de cet automne, la Direction des glaces et l'agence spatiale des États-Unis, la NASA installee a Langley, étudieront ensemble pendant un an l'historique des microondes de la couverture de glace a Pond Inlet (T.N.-O.).

Conférence et recherches visent a creer plus tard un réseau de reconnaissance et de prévision des glaces reposant sur des plateformes d'acquisition des donnees par microondes, plateformes installees a bord de satellites, d'aéronefs ou en surface.

CHANGEMENT DE PERSONNEL

Promotions/ Nominations

G.B. Atkinson (MT-6) Météorologiste à la SSSS, région du Centre, Winnipeg (Man.)
M. Boucher (EG-1) Tech. de prés./ QAEOO, Baie Comeau (Qué.)
J.P. Bruce (SX-3) ADMA, Downsview (Ont.)
C. Bye (EG-3) Tech. en aérologie/Hall Beach (T.N.-O)
R. Chagon (MT-2) Météorologiste, projet M.Sc., Downsview (Ont.)
T.D. Charlton (EG-3) Tech. en aérol. /Alert (T.N.-O.)
A.J. Chir (EG-6) Tech. de prés., bureau météorologique, Windsor (Ont.)
J. Colville (EG-2) Obs. en surface, Resolute (T.N.-O.)
L.J. Curran (FI-2) Agent financier, Région de l'Ontario, Toronto (Ont.)
J.C.A. Cyr (EG-6) Tech. de prés., bureau météorologique, Windsor (Ont.)
W. Davidson (EG-1) Tech. de prés., QAEOO, Mirabel (Qué.)
D.K. Dawson (SX-1) Directeur, ACPD, Downsview (Ont.)
P. Dubreuil (MT-6) Météorologiste, Services scientifiques, Ville St-Laurent (Qué.)
D.A. Dueck (MT-7) Surintendant, Division de la conception des systèmes, Downsview (Ont.)
T.P. Duffy (EG-3) Tech. météo., Victoria (C.-B.)
D.P. Dumaresq (EG-3) Tech. en aérol., Hall Beach (T.N.-O.)
C. Foucher (EG-1) Tech. de prés., QAEOO, Baie Comeau (Qué.)
L. Garand (MT-3) Météorologiste, Direction des services de recherche, Dorval (Qué.)
M. Gernier (EG-3) Tech., QAEOU, Nitchequon (Qué.)
D. Gervais (ST-SCY-2) Secrétaire, centre météorologique du Québec, Ville St-Laurent (Qué.)
D. Harvey (EG-1) Tech. de prés., QAEOO, Mirabel (Qué.)
B.R. Howe (EG-3) Tech. en aérol., Mould Bay (T.N.-O.)
B.E. Johnson (EG-2) Obs. en surf., Lansdowne House (Ont.)
R. Kerrivan (CR-3) AAM, Downsview (Ont.)
L. Lefaive (MT-2) Météorologiste affecté à la recherche, CCC, Downsview (Ont.)
D.A. Malchuk (EG-2) Obs. en surface, The Pas (Man.)
B. Marois (MT-7) Météorologiste, centre météorologique du Québec, Ville St-Laurent (Qué.)
N. McLennan (MT-5) Météorologiste, bureau météorologique des Maritimes, Bedford (N.-É.)
E. Merdith (EG-ESS-1) Tech. météor., Service d'observation, Vancouver (C.-B.)
W. Nemish (CR-4) Gestionnaire des archives, Région du Centre, Winnipeg (Man.)
J.L. Paré (EG-1) Tech. de prés. QAEOO, Chibougamau (Qué.)
C. Paré (EG-1) Tech. de prés. QAEOO, Mirabel (Qué.)
A. Patoine (MT-2) Météorologiste affecté à un projet scientifique, CCC, Downsview (Ont.)
D. Postinkoff (EG-2) Obs. en surface, Eureka (T.N.-O.)
L. Proto (ST-OCE-3) AFDH, Downsview (Ont.)
D. Quenneville (EG-1) Tech. de prés., QAEOO, Clyde (T.N.-O.)
M. Richling (EG-6) Inspecteur en surface, Région de l'Ontario, Toronto (Ont.)
A.J. Robert (RES-4) DPRN, Dorval (Qué.)
I.P. Ross (EG-3) Tech. en aérol., Alert (T.N.-O.)
M. Sevigny (EG-5) Tech. en météor. forestière, St-Laurent (Qué.)
G. Seymour (FI-2) Conseiller financier régional, région de l'Ouest, Edmonton (Alb.)
A. Simard (Mt-2) Météorologiste, Direction des services de recherche, Dorval (Qué.)
J.E. Simpson (CR-5) Commis admin., Région du Pacifique, Vancouver (C.-B.)
S.F. Smith (AS-3) Agent administratif de direction, AIBA, Downsview (Ont.)
C. Smith (EG-1) Tech. meteor. BM4, Calgary (Alb.)
P.J. Staples (EG-3) Tech. en aerologie, Hall Beach (T.N.-O.)
R.E. Stewart (RES-1) Scientifique affecté à la recherche, ARPP, Downsview (Ont.)
J. St-Hilaire (DA PRO-5) Coordonnateur, CSD-DS1 Dorval (Qué.)
A. Tremblay (MT-2) Météorologiste, ARPP, Downsview (Ont.)
M. Uy (RI-2) AAF, Downsview (Ont.)
R. Van Kijken (EG-3) Tech. météor. SM2, Cambridge Bay (T.N.-O.)
D.A. Watts (EG-2) Obs. en surface, Cree Lake (Sask.)
G.E. Wells (MT-7) Chef, Services météo rologiques aux transports, AFWC Downsview (Ont.)
B. Wilhelm (EG-3) Tech. en aérol., Trout Lake (Ont.)
K.D. Wowryk (EG-3) Tech. en aérol., Eureka (T.N.-O.)

Mutations

T.B. Anderson (EG-6)
H. Auld (MT-2) Météorologiste, centre météorologique de l'Alberta, Edmonton (Alb.)
W. Baker (EG-6) Inspecteur, région du Centre, Winnipeg (Man.)
M. Blakeman (EG-2) Tech. meteor., station météorologique, Edson (Alb.)
M.M. Buller (EG-2) Tech. météor., Services scientifiques, Vancouver (C.-B.)
P. Courbin (MT-2) Météorologiste, centre de prévision du Québec, Ville-St-Laurent (Que.)

CHRONIQUES

R. Crashaw (EG-2) Tech. météor. QAEOO, Ste-Agathe (Qué.)
M.I. Darr (EG-5) Tech. de prés. BM4, Churchill (Man.)
P. De Souza (MT-3) Météorologiste, centre météorologique du Centre, Edmonton (Alb.)
R. Desjardins (EG-2) Tech. météor., QAEOO, Dorval (Qué.)
M. Dupilka (MT-2) Météorologiste, centre météorologique de l'Arctique, Edmonton (Alb.)
V. Gossen (EG-5) Tech. d'obs./de prés., BM4, Regina (Sask.)
B. Greaves (MT-2) Météorologiste, centre météorologique de l'Arctique, Edmonton (Alb.)
G. Gunther (EG-5) Tech. de prés., BM4, Regina (Sask.)
M.M. Headley (ST-OCE 3) AFOC, Downsview (Ont.)
S. Hopwood (EG-5) Tech. d'obs./de prés., BM4, Churchill (Man.)
D.E. Isaacs (EG-5) Tech. de prés., bureau météorologique, Hamilton (Ont.)
D.E. Jackson (EG-8) Surintendant, Services d'inspection, Région de l'Ontario, Toronto (Ont.)
D. Jacobs (MT-2) Météorologiste, BM1, Gander (T.N.-O.)
R. Jemison (EG-4) Tech. en aérol. SM1, Resolute (T.N.-O.)
J.A. Lade (EG-5) Tech. de prés., bureau météorologique, Waterloo (Ont.)
L. Lamontagne (EG-4) Technicien, QAEOO, Chibougamau (Qué.)
M.S. Lassi (EG-5) Instructeur, Région du Centre, Winnipeg (Man.)
G. Lines (MT-3) Météorologiste, centre météorologiqe de l'Artique, Edmonton (Alb.)
M.A. McGregor (EG-6) Instructeur du personnel, IFTC, Cornwall (Ont.)
C.S. McNair (MT-2) Météorologiste, BM1, Gander (T.-N.)
A. Mediati (ST-SCY 2) AFFC Downsview (Ont.)
B. Mongeon (MT-2) Météorologiste, centre météorologique de l'Alberta, Edmonton (Alb.)
R. Ouimet (EG-2) Tech. météor. QAEOO, Baie-Comeau (Qué.)
J. Pottier (EG-4) Tech. en aérol., SM1, Resolute (T.N.-O.)
R. Provost (EG-2) Tech. météor. QAEOO, Dorval (Qué.)
R. Raddatz (MT-5) Météorologiste affecté à un programme radar, Région du Centre, Winnipeg (Man.)
R. Rioux (EG-2) Tech. météor., QAEOO, Cape Dyer (T.N.-O.)
R. Risbey (EG-6) Responsable, Trout Lake (Ont.)
I. Rutherford (SE REM 2) Chef de division, DRPN, Dorval (Qué.)
H. Rymarczuk (EG-5) Tech. d'obs./de prés., BM1, Regina (Sask.)
D.W. Satkunas (EG-6) Tech. de prés., BM4, Winnipeg (Man.)
K. Schasmin (CR-3) AAF, Downsview (Ont.)
R. Sheppard (EG-4) Tech. en aérol., SM1, Trout Lake (Ont.)
K. Spring (MT-3) Météorologiste, centre météorologique du Pacifique, Vancouver (C.-B.)
I. Stach (EG-4) Tech. en aérol., SM1, Resolute (T.N.-O.)
L.I. Stripnieks (LS-2) Bibliographe, Downsview (Ont.)
J. Weaver (CM-3) Préposé aux communications, MDN, Camp Debert (N.-É.)

Postes temporaires ou intérimaires

K.W. Asmus (EG-6) Observateur des glaces, Direction des glaces, Downsview (Ont.)
B.M. Church (SCY-2) Secrétaire, ACEC, Downsview (Ont.)
J.G. Côté (PG-4) Chef intérimaire, AAM, Downsview (Ont.)
L. Dussault (EG-5) Tech. QAEOO, station de télécommunications, Clyde (T.N.-O.)
D. Fequet (EG-6) Observateur des glaces, Direction des glaces, Downsview (Ont.)
D.L. Hagen (EG-6) Observateur des glaces, Direction des glaces, Downsview (Ont.)
D.A. Henderson (EG-6) Observateur des glaces, Direction des glaces, Downsview (Ont.)
B. Heslip (EG-4) Tech. météor., BM2, Stony Plain (Alb.)
E.D. Holtzman (MT-7) Météorologiste, chef, systèmes informatiques, Downsview (Ont.)
P. Lee (MT-7) Planification des télécommunications, AFFC, Downsview (Ont.)
A. Leganchuk (MT-6) Météorologiste, AFFC, Downsview (Ont.)
M. Lessard (EG-6) Tech., QAEOU, Inoucdjouac (Qué.)
O. Mudry (MT-7) Chef, climatologie des glaces, DGSC, Ottawa (Ont.)
B. Robilliard (EG-6) Observateur des glaces, Direction des glaces, Downsview (Ont.)
C. Samardak (AS-4) Agent intérimaire de la gestion immobilière, AAG, Downsview (Ont.)
B. Simard (EG-6) Observateur des glaces, Direction des glaces, Downsview (Ont.)
W.J. Sowden (MT-7) Météorologiste, Direction des glaces, Ottawa (Ont.)
S.R. Switzman (SCY-1) Secrétaire, Direction des glaces, Downsview (Ont.)

Décès

A. Roy ACPO, Downsview (Ont.) le 12 juin 1980

Départs

A.A. Boucaud, CMC, Dorval (Qué.)
D.H. Champ, directeur, Direction des instruments, (AIBD) Downsview (Ont.)
A.E. Collin, ADMA, Ottawa (Ont.)
J. Daniels, Mould Bay (T.N.-O.)
P. Denovan, bureau d'ADMA, Ottawa (Ont.)
D. Georgieff, Service des langues officielles, Downsview (Ont.)
F. Keyte, CCC, Downsview (Ont.)
D. Lloyd, Formation relative à l'entretien, (AIMT) Downsview (Ont.)
L. Ludwig, Estevan (Sask.)
G.D. Roberts, Services informatiques, ACRO, Downsview (Ont.)
G.D. Swyszcz, bibliothèque, Downsview (Ont.)
K. Taerum, centre météorologique de l'Arctique, Edmonton (Alb.)
R. Taerum, centre météorologique de l'Arctique, Edmonton (Alb.)
C. Tkachuk, bureau régional, Edmonton (Alb.)
R. Wilson, Resolute (T.N.-O.)
C. Woodford, Resolute (T.N.-O.)

Retraites

I. Ayoub, DGSC, Downsview (Ont.) le 30 mai 1980
L.T. Campbell, APDG, Downsview (Ont.) le 30 juin 1980
J. Emmett, CCC, Downsview (Ont.) mai 1980
D. Fraser, centre météorologique de l'Arctique, Edmonton (Alb.) mai 1980
K.A. Hignell, AAF, Downsview (Ont.) juin 1980
M. Kwizak, APDG, Downsview (Ont.) le 30 juin 1980
J.J. Labelle, Région du Centre, Winnipeg (Man.) mai 1980
J. Peterson, AAF, Downsview (Ont.) mai 1980

Les sections consacrées aux promotions, aux nominations, aux mutations et aux affectations temporaires ou intérimaires fournissent des renseignements sur les nouvelles nominations et leur lieu d'emploi. Ne font partie de cette liste que les affectations temporaires ou intérimaires qui nécessitent du titulaire un changement de lieu d'emploi. Les sections réservées à ceux qui partent, y compris à ceux qui prennent leur retraite n'indiquent que leur dernière affectation.

Les abréviations utilisées pour décrire les postes sont les suivantes:

MT -	météorologue
EG -	soutien technologique et scientifique
SE-RES -	chercheur scientifique
PC -	physicien
ES -	économiste, sociologue ou statisticien
SX -	cadre supérieur
DA-PRO -	traitement des données
EL -	technologue en électronique
ENG -	ingénieur
GL-VHE -	homme de mètier
ST -	secrétaire
FI -	agent des finances