

# 

# Un "superordinateur" au CMC

Un nouvel ordinateur, ultra-rapide, vient d'être installé au Centre Météorologique Canadien à Montréal. Cette nouvelle machine, apellée Cray IS/1300, est un ordinateur vectoriel avec une mémoire de 10 mégabytes et capable de calculer à un taux de 50 milions d'opérations à la seconde. Il s'agit en fait de l'ordinateur le plus rapide au monde; il a une puissance de calcul équivalente à 1 million d'ordinateurs personels.

Ce "superordinateur" qui remplace le CYBER 176 au CMC coûtera environ 32 millions de dollars sur une période de six ans et demi.

L'intérêt principal de ce nouvel ordinateur est sa capacité de traiter plusieurs programmes simultanément. Il permettra des services météorologiques améliorés, mais il s'agit seulement d'un aspect des utilisations projetées.

Il permettra également de produire des prévisions saisonnières et des évaluations améliorées des changements climatiques possibles; par exemple, les effects d'une augmentation du bioxide de carbone atmosphérique sur le climat ou les conséquences d'une violente éruption volcanique. Cet ordinateur servira lors de recherches sur les pluies acides, leurs sources, le transport des polluants et leur modifications.

Finalement, il permettra un partage de ressources avec les universités et organismes de recherche; ce qui devrait permettre une amélioration des connaissances des processus atmosphériques et océaniques. En général, un nombre croissant de Canadiens bénéficieront des possibilités de ce "superordinateur" et on pourra d'avantage mettre à profit la collaboration internationale dans ce domaine. Par exemple, on pourra utiliser les données météorologiques provenant de tout le globe au lieu de se limiter à l'hémisphère nord.

Cet ordinateur sera le cinquante sixième de ce type au monde et le premier au Canada.

Tiré des Perspectives climatiques

## Dans ce numéro de Zéphyr

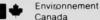
| Actualités   | 2-6   |
|--|-------|
| Reportages/chroniques                                  | 7-12  |
| L'OMM encourage la coopération météorologique mondiale | 7     |
| Un observateur des glaces à bord d'un aéronef          | 10-11 |
| Zéphyr en a eu vent                                    | 12-13 |
| Changement de personnel                                | 14    |

Couverture: L'une des principales fonctions de l'Organisation météorologique mondiale consiste à coordonner le système mondial de télécommunications, facteur clé pour l'échange de renseignements météorologiques entre les trois centres mondiaux, Washington, Moscou et Melbourne, ainsi que les dizaines de centres régionaux et nationaux du monde entier. Le schéma illustre le circuit principal sous une forme simplifiée.

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.

Redacteur en chef: Gordon Black (416) 667-4551



a Canada

Service de l'environnement atmosphérique Atmospheric Environment Service

Environment

# Colloque sur l'analyse climatologique

Une centaine d'experts mondiaux en climatologie et en prévision climatique de plusieurs pays ont participé au colloque de cinq jours sur l'analyse climatologique, tenu en octobre à l'Administration centrale du SEA, à Downsview. Le colloque, le premier du genre au Canada, était parrainé par la National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) des États-Unis. Il s'est tenu sous les auspices du ministère de l'Environnement du Canada.

MM. Jim Bruce, SMA, et Gordon McKay, directeur général du Centre climatologique canadien et président de l'assemblée, ont ouvert la séance. Les communications présentées comprenaient notamment une étude du climat canadien de l'automne 1982 à l'été 1983, du Niño à l'automne et à l'hiver de 1982-1983 ainsi que du climat et de la

circulation aux États-Unis, au printemps et à l'automne de 1982-1983.

Parmi les spécialistes représentant le Canada, mentionnons George Boer et Phil Merilees, du Centre climatologique canadien, et Jacques Derome, de l'université McGill. Parmi les experts américains, citons Jerome Namias, de l'Institut d'océanographie Scripps, et James Rasmussen, chef du Centre d'analyse climatologique de Washington, D.C.

On comptait les experts britanniques P. Michael Kelly et P.D. Jones, tous deux de l'université d'East Anglia.

C'est Jacob Padro (CCRM) qui était le coordonnateur local du colloque.

Dans notre prochain numéro: reportage complet sur l'inauguration du CRAY 1S 1300.

## Message du nouvel an



Voici de nouveau le temps de méditer sur les réalisations du SEA pendant l'année écoulée et de réfléchir à l'année qui vient. Le nombre d'appels et d'exposés oraux a dépassé 14 millions, contre 10 millions il y a seulement quatre ans. Les membres du personnel ont procédé à 175 000 diffusions à la radio et à la télévision. Nous avons élargi nos régions de prévision météorologique. On a beaucoup avancé dans la compréhension des questions écologiques les plus importantes de notre époque, en particulier la pluie acide, et de l'effet sur le climat de l'augmentation des concentrations de gaz carbonique. Nous avons effectué d'importantes études sur le niveau des services météorologiques que nous devrions fournir, sur le système de prévision et sur nos ressources humaines. Ces trois études aboutiront en 1984 à un nouveau plan à long terme, qui orientera les activités du SEA pour les prochaines années.

Un tel plan nous apportera l'aide nécessaire pour faire face à une demande sans précédent pour nos services et ce, sans accroissement de nos ressources les plus importantes, le personnel. Comment s'y prendre? Le seul moyen, c'est d'exploiter au maximum les techniques de pointe pour observer les éléments,

analyser les données, établir les prévisions et mieux diffuser le fruit de notre travail aux divers publics. Nous disposons heureusement de fonds pour recourir à ces techniques. En ce moment, au CMC de Montréal, nous installons l'ordinateur le plus puissant du pays.

Nous avons entrepris un programme d'importantes adjonctions à notre flotte et à nos instruments de reconnaissance aérienne des glaces. Nous adoptons un nouveau système de télécommunications. En collaboration avec l'industrie canadienne, nous continuons d'étudier des moyens d'automatiser l'observation du temps. En outre, dans les services de soutien, l'automatisation accroît l'efficacité de nos secrétaires, de nos administrateurs et de nos commis.

Bien entendu, les aspects humains de ces réalisations l'emportent nettement sur tout cet appareillage. Ces nouvelles techniques libéreront de tâches routinières certains de nos employés, qui pourront se consacrer à des travaux diversifiés, plus intéressants. Par exemple, afin d'établir de bonnes prévisions pour le premier jour et de bien les interpréter pour le public, l'intervention de spécialistes s'impose toujours. En bref, grâce à notre nouveau plan, nous pouvons tirer parti de ces progrès techniques pour rendre notre travail quotidien plus intéressant et, disons-le, plus captivant. Il faudra exécuter des programmes de formation spéciaux pour le personnel et améliorer les compétences. A cet effet, nous comptons recourir à des moyens qui respecteront les aspirations de nos employés et qui, en même temps, fourniront au Service les aptitudes nécessaires à satisfaire nos besoins futurs. De ce travail dépendent, dans une large mesure, la sécurité et le bien-être des Canadiens et la productivité de nos industries.

Depuis longtemps, le SEA assimile des nouvelles techniques, qui lui permettent de mieux servir le public, tout en améliorant les possibilités de carrière du personnel. Nous continuerons sur cette lancée.

Si l'on considère les tendances mondiales, on constate qu'il existe des menaces croissantes contre l'intégrité de l'atmosphère et le maintien de sa capacité à entretenir la vie sur la planète Terre. En Amérique du Nord et en Europe, de nombreux lacs ont perdu leur vie aquatique sous l'effet de la pluie acide. Les milieux mondiaux se préoccupent à juste titre du maintien de la couche d'ozone stratosphérique qui protège la santé. Il surviendra sans doute d'importants changements climatiques, du fait de la modification de la composition chimique de l'atmosphère globale sous l'effet de la combustion de matières fossiles et d'activités qui libèrent des déchets chimiques dans l'air. On se rend de plus en plus compte que le catacylsme d'une guerre nucléaire entraînerait la contamination irrémédiable de l'atmosphère globale, hautement mobile, d'où l'élimination presque totale de la vie sur terre. L'usage abusif des techniques transforme en menace écologique mondiale les problèmes locaux de pollution des années 70. Ces questions demandent de toute urgence que le SEA joue un rôle prépondérant tant au Canada que dans le monde entier.

Ainsi, 1984 sera une année qui exigera beaucoup de nous, bien plus que jamais. Ce ne sera pas forcément une année dominée par un monde imaginé par Orwell, où les techniques sont détournées de leurs applications normales, mais une année où l'on fera un usage de plus en plus éclairé de la science et de la technologie pour le bien de l'humanité.

J'ai hâte de relever ces défis avec vous et vous souhaite à tous une heureuse et captivante année.

Jim Bruce Sous-ministre adjoint

# 

### Visite du Ministre à Downsview



Lors d'une interview avec un journaliste de Radio-Canada, le ministre de l'Environnement, Charles Caccia, pose devant un DASH 7R dans le hangar de de Havilland, à la base aérienne de Downsview.

En octobre, Charles Caccia, dont la nomination au poste de ministre de l'Environnement est encore assez récente, a passé pour le SEA une journée dans la région de Downsview.

Il s'est d'abord rendu à la société de Havilland Canada Limited, sise à la base aérienne du ministère de la Défense nationale, afin d'y signer un contrat de 26 millions de dollars pour l'achat d'un appareil DASH 7 Ranger à rayon d'action accru.

Le président de la compagnie, John Sandford, a accueilli M. Caccia et l'a emmené à un hangar, où s'est déroulée la cérémonie de signature du contrat devant un vaste auditoire composé d'employés de la société, d'employés de la Direction des glaces du SEA et des représentants des médias. S'y trouvaient aussi le SMA Jim Bruce et l'ACDG Jim McCulloch.

Le nouvel appareil, complètement équipé pour la reconnaissance des glaces, doit être livré au SEA dès le milieu de 1985. Il s'ajoutera aux deux Electra Lockheed actuellement pris à bail par la Direction des glaces du SEA. L'aptitude du DASH 7R à surveiller les icebergs et à en permettre la prévision constitue une innovation.

Lors de la cérémonie, M. Caccia a déclaré à l'auditoire qu'en plus du contrat de 26 millions de dollars pour le DASH 7R, six autres millions iraient à des

sociétés canadiennes à haute technologie pour la fourniture de matériel perfectionné devant équiper l'aéronef. Tous les contrats, qui s'inscrivent dans le Programme spécial de relance de 2,4 milliards de dollars, devraient offrir à l'industrie canadienne un complément de plusieurs centaines d'années-personnes au cours des prochaines années.

Le Ministre s'est ensuite rendu à l'Administration centrale du SEA, à Downsview, pour y entendre au premier chef un exposé détaillé sur l'ensemble des activités du SEA, présenté par le SMA et les directeurs généraux.

Dans l'immeuble, il a d'abord visité la garderie, où l'attendait une affiche de bienvenue dessinée par plusieurs enfants. Cette partie de sa visite a semblé lui plaire de façon particulière.

L'exposé ministériel sur les programmes du SEA a duré environ 1 ½ heure. M. Caccia a laissé ce conseil aux employés du SEA, surtout à ceux qui traitent avec les autres ministères: insister autant que possible sur la contribution des services du SEA à l'économie, car "en période économique difficile, il importe de rappeler aux usagers tout comme aux organismes centraux à quel point sont rentables les investissements en météorologie."



Dans une ambiance plus détendue, M. Caccia rencontre Jonathan Etkin, deux ans, lors de sa visite à la garderie du SEA, à Downsview.

## Le SEA et les "fumeurs anonymes"



Enfin, je respire!

Un lien unique en son genre réunit une douzaine d'hommes et de femmes du grand bâtiment du SEA, à Downsview. Ces personnes savent que, face à un problème crucial, elles peuvent se consulter à titre de membres d'un groupe. Elles viennent toutes de terminer un type de cours thérapeutique, nouveau pour le gouvernement, expliquant comment cesser de fumer.

Organisées par la Toronto-York Lung Association, les six séances, données à raison d'une fois par semaine, se sont tenues après le travail à la fin de l'été et au début de l'automne. On y a expliqué comment tenir le relevé des cigarettes fumées, comment déceler les raisons inconscientes de fumer, comment faire face aux symptômes de manque une fois qu'on a cessé de fumer et comment surmonter les problèmes de régime, quand on prend par exemple du poids.

Le cours comptait avant tout sur les débats et les échanges d'idées entre les participants. L'instructrice, Mary Lou Carter, déclare ceci: "Mes étudiants s'aperçoivent vite qu'ils ne sont pas seuls, qu'ils peuvent profiter des luttes et des expériences d'autrui."

Les cas étaient variés chez les participants exerçant divers postes du SEA. Dans le questionnaire, ils ont déclaré qu'ils fumaient régulièrement depuis trois à quarante ans et que, avant le cours, ils fumaient de dix à cinquante cigarettes par jour. La santé et l'argent constituaient les principales raisons invoquées pour vouloir cesser de fumer.

Quelle ne fut pas la fierté des participants, quand ils reçurent leur certificat de non-fumeur à la fin du cours. A la seule fin de prouver que leurs poumons étaient bien plus sains qu'auparavant, ils se soumirent à un nouveau test de rétroaction biologique, en soufflant dans de petits ballons.

Mme Carter, ancienne fumeuse et présentement spécialiste d'économie domestique, s'est dite très contente du cours du SEA et a trouvé que l'attitude de ses étudiants était très positive. Elle est persuadée qu'un grand nombre des participants ont cessé de fumer pour de bon.

Du fait du caractère solidaire et exclusif du cours, la plupart des étudiants ont préféré rester anonymes. Certains ne désiraient pas admettre qu'ils étaient aux prises avec une mauvaise habitude, même après s'en être débarrassés.

Toutefois, Tony Smith, participant de la Division de la qualité de l'air de la Direction générale de la recherche, a déclaré qu'il avait suivi le cours parce qu'il fumait depuis près de 40 ans et qu'il voulait cesser de le faire pour toujours. Par la force des choses, il s'était déjà arrêté quand il avait été détaché pendant deux ans comme technicien en météorologie à l'ancienne station de l'Arctique septentrional de Sachs Harbour.

"On recevait si peu de cigarettes des navires et des avions canadiens qu'on n'avait rien à fumer pendant plusieurs mois" d'expliquer Smith, estimant qu'il vaut bien mieux s'interdire soi-même de fumer pour se délivrer de cette habitude. Il est persuadé que l'excellent cours de l'Association l'arrachera définitivement à son habitude de fumer les 25 cigarettes par jour qu'il roulait lui-même.

Kathy Currie, de la Direction générale des services extérieurs, a déclaré à la rédaction de Zéphyr: "Cette fois-ci, je n'ai fumé que pendant trois ans. Maintenant, grâce au cours, j'ai assez de ressources intérieures pour me débarrasser à jamais de cette habitude. Il est bon de savoir que notre cas n'est pas unique, que d'autres personnes du bâtiment ont connu la même expérience."

Écoutons un autre étudiant anonyme: "Ne citez pas de noms. Ici, c'est le groupe qui compte. Cette guérison miraculeuse est pour nous tous une grande source de joie."

John Keefe, superviseur de la sécurité au travail au SEA, à Downsview, convient que le cours de l'Association a remporté un grand succès et il confirme qu'un second cours anticigarettes commencé à Downsview en novembre se terminera à la fin de l'année. Il est d'avis que ces deux cours en annoncent de nombreux autres.



La petite cabane du parc à instruments situé sur le terrain de l'Administration centrale du SEA, à Downsview, semble être la proie des flammes, mais il ne s'agit que d'un exercice. Sous le regard de deux employés du SEA, John Keefe, agent de sécurité du SEA (au centre), montre comment éteindre un petit feu d'essence. Plus tard, tout le monde a eu l'occasion de se mettre de la partie. Cet exercice pratique, auquel ont pris part 30 à 40 employés, constituait la deuxième partie d'un cours interne spécial de familiarisation avec les différents types d'extincteurs manuels.

La première partie, exposé détaillé donné à la salle de conférences de l'Administration centrale, portait notamment sur les pièces constitutives des divers appareils et sur le type d'extincteur à utiliser selon le combustible.

Le cours était donné par M. Keefe et par des inspecteurs du bureau régional du Commissariat fédéral des incendies, au ministère des Travaux publics au Canada.

# 

## Première promotion au COM — français



Michel Jean, diplômé du premier Cours opérationnel en météorologie (COM), reçoit ici le prix James Percy des mains de Mireille Leblanc, alors chef par intérim de la Division de la formation et du perfectionnement professionnels. Il a remporté la distinction grâce à ses remarquables travaux en météorologie synoptique.

Le premier Cours Opérationnel en Météorologie (COM) de la section de formation professionnelle (français) a eu lieu entre le 4 janvier et le 30 juin 1983 dans les locaux du Bureau Régional du Québec à St-Laurent. Ce cours est l'équivalent du MOC donné par la section de formation professionnelle (anglais) à Downsview.

Le COM est l'aboutissement du nouveau mode de recrutement où l'étudiant(e) doit maintenant posséder un diplôme en météorologie avant de postuler un emploi avec le SEA. Le COM fait également suite à une formation des météorologiste francophones à l'Université du Québec à Montréal (UQAM) en collaboration avec la

Division de la formation et du perfectionnement professionnels. Cette formation à l'UQAM a débuté en janvier 1973 et s'est terminée au printemps de 1982 et dix cours se sont succédés.

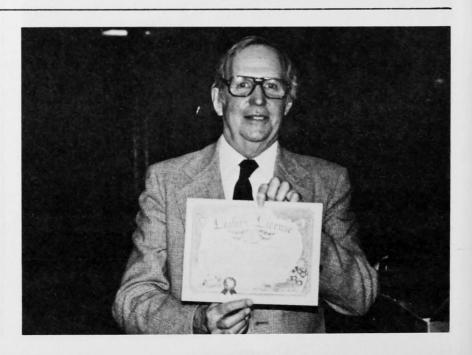
Le COM 1 a été une expérience enrichissante. Nous félicitons les vingt stagiaires qui ont gradué de ce cours. Ils ont rencontré les exigences du cours et manifesté un intérêt tout particulier à leur nouvelle carrière. Quand au personnel enseignant, il a été tenu en haleine et mérite également des félicitations.

Lors de la remise des diplômes, nous avons eu le plaisir de recevoir la visite de Monsieur G.M. Shimizu, Directeur général de la politique, planification et évaluation du SEA et de Madame M. Leblanc, Chef intérimaire de la Division de la formation et du perfectionnement professionnels qui profitèrent de l'occasion pour encourager les stagiaires dans leur carrière de météorologiste-prévisionniste.

Monsieur Michel Jean s'est mérité le prix James Percy accordé à un stagiaire du COM (français) pour ses performances en météorologie synoptique.

Cette journée de graduation s'est terminé par un repas et de bonnes poignées de main.

On reconnaîtra ici Bob Easto, agent financier de la Division de l'administration, à la réception donnée à l'Administration centrale du SEA à l'occasion de son départ en retraite. M. Easto a été agent financier du Service météorologique pendant environ 23 ans et à aussi travaillé pendant un certain temps au Service du personnel. Il a donc connu une grande diversité d'employés de tous les paliers du SEA, ce dont on pouvait se rendre compte à la réception, à laquelle ont participé des dizaines d'employés et de retraités, v compris l'ADMA, Jim Bruce, l'ancien ADMA, Reg Noble, l'ancien chef des Finances, Ken Hignell, et l'ancien directeur général, Larry Campbell. M. Easto a reçu en cadeau d'adieu un combiné radio-magnétophone. Ses passetemps' sont la musique et la peinture.



# L'OMM encourage la coopération météorologique mondiale

Tous les matins à 7 h, HNE, les observateurs météorologiques, à des milliers de stations du globe, lisent des instruments, codent des données et les transmettent sur des circuits spécialisés de télécommunications.

Pour la transmission à des bureaux météorologiques locaux, nationaux et étrangers, les observateurs se servent tous de définitions internationales uniformisées et d'un code commun. L'atmosphère ne tient aucun compte des frontières nationales.

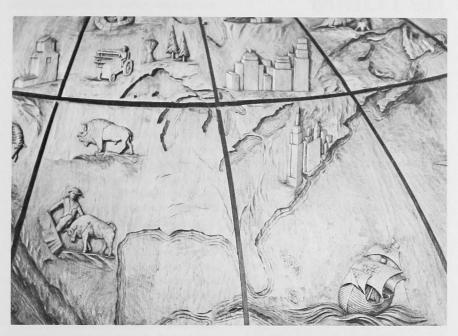
La plupart des pays ayant de plus en plus besoin de renseignements météorologiques et climatiques, la météorologie est devenue une des disciplines les plus internationalisées. Chaque pays, grand ou petit, possède un service météorologique national qui, pour fournir un service valable à son gouvernement et au public, bénéficie à l'échelon international d'un échange vital de données.

Pour échanger ces renseignements, chaque pays pourrait négocier des ententes bilatérales avec d'autres. Mais les précurseurs de la météorologie, voilà un siècle, ont compris la nécessité d'une collaboration internationale et ont conçu une organisation connue maintenant sous le nom d'Organisation météorologique mondiale (OMM).

Tout pays représenté aux Nations Unies et doté d'un service météorologique national peut devenir membre de l'OMM, organisme autonome se situant au même rang que l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Chargée de faciliter la météorologie internationale, l'OMM s'occupe des questions suivantes:

- a) observations météorologiques et réseaux de stations
- b) échange rapide de données entre pays
- c) temps national et services climatologiques
- d collaboration en fait de recherches météorologiques
- e) éducation et formation, en particulier dans les pays en voie de développement.



Ce panneau mural gravé à la main, représentation allégorique de l'Amérique du Nord, a été offert à l'OMM par le Canada dans les années cinquante, lors de l'emménagement de l'organisme météorologique mondial dans ses locaux actuels, à Genève, en Suisse. La représentation murale orne toujours l'un des bureaux du Secrétariat.

L'Organisation météorologique mondiale compte 157 nations membres. Chaque pays désigne comme représentant permanent le chef du service national météorologique ou hydrométéorologique. Ces représentants se rencontrent tous les quatre ans à un Congrès, corps suprême de l'Organisation, qui établit les programmes et les budgets. A Genève, en mai 1983, au neuvième Congrès météorologique mondial, quelque 138 pays membres de l'OMM étaient représentés. Entre les congrès, un conseil de direction se charge de la coordination du programme et de la gestion du budget.

A Genève, le secrétariat permanent compte 246 scientifiques, administrateurs, interprètes et employés de bureau. Compte tenu des conditions économiques, les activités de l'OMM n'ont connu aucune croissance pendant ces dernières années. Le budget annuel se situe juste au-dessous de 20 millions de dollars.

La contribution annuelle du Canada est d'environ 450 000 \$. Le Canada est

représenté par Jim Bruce, sous-ministre adjoint du SEA, élu en mai 1983 au poste de vice-président pour quatre ans.

Le Canada est membre de l'association régionale de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale. Il est représenté aux huit commissions techniques et, ces dernières années, a fourni des présidents à cinq commissions. Au sein de trois commissions fondamentales, les experts techniques étudient, planifient et proposent des moyens globaux de collaboration et d'amélioration pour:

- · l'observation météorologique
- le traitement des données
- · l'échange des données
- l'uniformisation internationale des instruments et des observations
- la coordination de la recherche

Les autres commissions étudient les aspects pratiques de la météorologie aéronautique, de la météorologie agricole, des services maritimes, de l'hydrologie et de la climatologie. Chaque commission technique possède plusieurs groupes de travail et plusieurs rapporteurs chargés d'aspects particuliers du travail de l'OMM.

# Historique de l'OMM

A titre de science et de service d'exploitation, la météorologie moderne doit son existence à l'invention d'instruments de mesure scientifique au 17e siècle. Disposant ainsi de données atmosphériques, les physiciens se mirent à énoncer des lois élémentaires de physique, premier pas dans la compréhension de la dynamique de l'atmosphère.

A partir de 1850, les météorologistes commencèrent à se servir d'une nouvelle invention, le télégraphe électrique, pour échanger les observations météorologiques nécessaires à la prévision, en particulier aux avertissements de tempête en mer. Les navigateurs désiraient depuis longtemps en savoir davantage sur les vents et les tempêtes se manifestant audessus des océans. Pour l'échange de telles informations, on tint à Bruxelles, en 1853, la première conférence météorologique internationale.

Au cours des 20 années suivantes, à la création de plusieurs services météorologiques nationaux, la nécessité d'une collaboration internationale devint évidente. Dès 1873, à Vienne, on établit la structure d'une organisation internationale.

La première participation directe du Canada fut apportée par R.F. (Sir Frederic par la suite) Stupart, qui était alors le directeur du Service météorologique canadien et qui participa à Paris, en 1896, à la conférence des directeurs.

M. Stupart, dont les frais de déplacement s'élevaient à 250 \$, tira le plus grand parti possible de son voyage, en installant à l'aller une nouvelle station d'observation à Terre-Neuve et en inspectant au retour, pendant deux semaines, les stations des provinces Maritimes.

La météorologie connut un grand essor après la Première guerre mondiale, grâce à une révision judicieuse des principes scientifiques par l'école norvégienne de météorologistes, mais la météorologie internationale dut attendre la Seconde guerre mondiale pour aller de l'avant. Pendant la guerre et par la suite,

la météorologie établit amplement son utilité pour l'aviation et pour la planification et l'exécution des opérations sur terre et sur mer.

Avant 1939, l'Organisation météorologique internationale consistait en grande partie en une conférence officieuse de directeurs, incapables d'engager leurs services à l'égard de programmes et de projets, en particulier quand ceux-ci auraient risqué d'engager de gros crédits.

Pendant la Seconde guerre mondiale, la technologie propre aux observations et aux télécommunications météorologiques se développa à un rythme encore jamais connu. Pour profiter de cet état de fait et pour assurer que l'Organisation pourrait devenir véritablement mondiale, on décida de transformer l'OMI en organisme intergouvernemental, l'Organisation météorologique mondiale, dont le représentant national serait le météorologiste en chef de chaque pays membre.

On tint des réunions d'organisation à Londres et à Paris en 1946, ainsi qu'à Toronto et à Washington en 1947. Plus tard dans cette dernière année, 31 pays signèrent la convention. L'existence de l'OMM remonte au 23 mars 1950. En 1951 entra en vigueur une entente conclue avec les Nations Unies au cours de la même année, au premier congrès de l'OMM, tenu à Paris.

## L'OMM de 1980 à 1990

L'OMM, organisation internationale officielle, reste une organisation assez petite, peu coûteuse. Le secrétariat permanent coordonne les plans et les programmes avec les pays membres responsables des programmes effectifs d'exploitation, de recherche et de développement scientifiques.

Chaque pays est chargé de transmettre chaque jour des données météorologiques au système de télécommunications de l'OMM. Les centres météorologiques régionaux, comme à Montréal-Toronto, et les centres mondiaux, à Moscou et à Melbourne, veillent à ce que chaque service météorologique du monde obtienne les données auxquelles il a droit en vertu de l'entente internationale. Les réunions de l'Organisation se tiennent à

Genève, soit dans les pays membres, quand les coûts sont en grande partie supportés par le pays d'accueil.

Les programmes actuels de l'OMM sont la veille météorologique mondiale, le programme de recherche et de développement, le programme hydrologique et de ressources en eaux et le programme d'éducation et de formation.

#### VEILLE MÉTÉOROLOGIQUE MONDIALE (VMM)

Lancé voici deux décennies, il s'agit d'un système global coordonné qui met à la disposition des pays, à des fins d'exploitation, d'application et de recherche, des données d'observation standard, des prévisions et d'autres renseignements traités. L'échange de renseignements avait commencé, d'une façon limitée, cent ans auparavant. Le système veille à ce qu'on utilise, pour fournir des données uniformes d'observation, des méthodes nouvelles, améliorées, recourant par exemple aux satellites et aux ordinateurs. Il assure que les installations de télécommunications fonctionnent comme il faut et que les pays membres effectuent le mieux possible le traitement, la mémorisation et la saisie des données.

#### 2) PROGRAMME CLIMATOLO-GIOUE MONDIAL (PCM)

On a créé ce programme en 1979 pour répondre aux préoccupations largement répandues des gouvernements et du public au sujet de changements éventuels dans les climats et pour répondre à la nécessité d'utiliser des ressources climatiques dans les nombreux secteurs socio-économiques. Il s'agit d'aider les pays membres à exploiter les données et les connaissances disponibles, ainsi qu'à améliorer la connaissance actuelle de l'effet des variations climatiques sur la société. Il faut beaucoup de recherche pour permettre l'établissement de prévisions des changements climatiques résultant de causes naturelles ou de l'activité de l'homme.

#### 3) PROGRAMME DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT (R et D)

Ce service coordonne les programmes de recherche par pays, aide à planifier et à exécuter les projets internationaux et facilite les échanges d'information en cours. Le programme de recherches sur l'atmosphère globale et le programme de recherches climatologiques mondiales collaborent, notamment pour la coordination, avec le Conseil international des unions scientifiques, organisation non gouvernementale, qui comprend l'Association internationale de météorologie et de physique de l'atmosphère, à laquelle le Canada participe.

# 4) PROGRAMME D'HYDROLOGIE ET DE RESSOURCES EN EAU Ce programme encourage la collaboration entre les membres dans le domaine de l'hydrologie d'exploitation, en particulier dans l'exploitation des ressources en eau et l'atténuation des effets des crues et des sécheresses. Il collabore avec l'UNESCO en matière de recherche hydrométéorologique internationale.

#### 5) PROGRAMME D'ÉDUCATION ET DE FORMATION

Ce programme veille à ce que tous puissent pleinement profiter d'aptitudes et de connaissances en météorologie et en hydrologie. Il offre une aide aux pays les moins développés, en formant leurs météorologistes, leurs hydrologistes et leurs observateurs en météorologie. L'OMM dispose d'une collaboration technique pour assurer l'acquisition et l'affectation de matériel et d'instruments dans les pays en voie de développement utilisant des ressources offertes par les pays membres de l'OMM en vertu d'un programme de coopération bénévole et par d'autres organismes internationaux de financement, comme le programme de développement des Nations Unies.

#### Avantages pour le Canada

Pour le Canada, l'avantage le plus net est de disposer chaque jour, à toute heure, de données météorologiques sous une forme normalisée, provenant de toutes les régions du globe qui l'intéressent. Au sein de l'OMM, on a convenu de la définition des termes, des heures d'observation et de transmission des données, des codes numériques et des unités de mesure. En conséquence, tous les pays, indépendamment de la langue, peuvent comprendre et utiliser les données, les analyses et les prévisions. On a grand besoin de données hémisphériques et globales pour les modèles mathématiques complexes et les ordinateurs à grande vitesse afin d'améliorer les prévisions météorologiques.

Grâce à un programme international de recherche et de développement, nous avons immédiatement accès aux connaissances et aux techniques que, du fait des coûts, nous ne pourrions jamais tenter d'acquérir indépendamment.

Enfin, la participation du Canada à l'OMM offre une aide technique efficace aux pays en voie de développement et favorise la compréhension entre les nations du monde.

## Organisation de l'OMM

#### 1. Congrès météorologique mondial

- se tient tous les quatre ans (1983, 1987, etc.)
- convocation de tous les pays membres
- le Canada y est toujours représenté par quatre à huit scientifiques et diplomates.

#### 2. Conseil de direction

- se réunit chaque année
- se compose du président, de trois vice-présidents, de six présidents régionaux d'association et de 26 membres élus
- Jim Bruce en est actuellement un vice-président

#### 3. Six associations régionales

- chacune d'elle se réunit tous les quatre ans
- le Canada fait partie de la région de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale
- entre les réunions oeuvrent le groupe de travail et les rapporteurs.

#### 4. Huit commissions techniques

 Météorologie aéronautique, météorologie agricole, sciences atmosphériques, systèmes de base, climatologie, hydrologie, instruments et méthodes d'observation, services maritimes.



L'écusson des Nations Unies sur l'immeuble (à droite) orne le siège de l'Organisation météorologique mondiale, à Genève, en Suisse

Dans notre prochain numéro: la 1re réunion du Bureau de l'OMM au Canada.

## Hommage au Canada

Un des derniers gestes de M. A.C. Wiin-Nielsen à titre de secrétaire général de l'Organisation météorologique mondiale fut d'exprimer sa gratitude au SEA pour avoir exploité pendant plus de vingt ans le Centre mondial des données sur l'ozone (CMDO).

Dans une lettre adressée à l'ADMA, Jim Bruce, M. Wiin-Nielsen souligne que sans le CMDO, de nombreux scientifiques seraient incapables de terminer leurs travaux. Il a notamment mentionné la mise en oeuvre, au cours des six dernières années, du programme de l'OMM sur l'ozone, après que les scientifiques eurent signalé le risque d'appauvrissement de la couche d'ozone par les chlorofluoorocarbones émis par les bombes aérosol et les climatiseurs d'automobile.

Le secrétaire général sortant a rendu un hommage particulier au chef du CMDO, Larry Morrison, membre de la Direction générale de la recherche du SEA, en poste à l'Administration centrale, à Downsview. En 1964, ce dernier a établi le premier répertoire de données sur l'ozone et, peu après, la liste complète des stations de surveillance de l'ozone. Il a été désigné chef du CMDO en 1974.

Une de ses principales tâches a consisté à produire les données mondiales sur l'ozone sous une forme assimilable par machine.

En 1978-1979, pour contribuer à la PEMG (Première expérience mondiale du GARP★) de l'OMM, M. Morrison a transmis les données sur l'ozone directement à l'organisme onusien.

Le rassemblement, le contrôle de la qualité et la publication des données mondiales sur l'ozone a constitué une tâche permanente. Au cours d'une année, M. Morrison reçoit un grand nombre de demandes de données sur l'ozone, demandes émanant des gouvernements, de l'entreprise privée et des organismes de recherche scientifique du monde entier. Ces demandes proviennent pour la plupart des États-Unis, mais il en reçoit de nombreux autres pays.

Il confirme que depuis la frayeur de 1976 au sujet des chlorofluorocarbones, on s'intéresse au plus haut point aux données sur l'ozone.

★GARP — Programme de recherches sur l'atmosphère globale

## Un jour de la vie d'un spécialiste . .

# Observateur des glaces à bord d'un aéronef

Les observateurs des glaces du SEA exercent un métier exigeant, tantôt éprouvant et monotone, tantôt varié et captivant. Chargés de relever toutes sortes d'états des glaces dans les eaux intérieures du Canada et au large des côtes, ces employés d'Environnement Canada passent de nombreuses heures à bord de navires de la Garde côtière et d'hélicoptères. La plupart du temps, ils se trouvent toutefois à bord d'aéronefs de reconnaissance des glaces.

Dans le nord du Canada, l'observation des glaces revêt une importance économique et sociale. Heureusement, la reconnaissance des glaces bénéficie d'une technologie de pointe. Dans un an ou deux, les observateurs des glaces oeuvreront à bord du DASH 7R ultraperfectionné, qui peut notamment surveiller les icebergs. Voici le récit d'un vol de 11 heures, à partir de Resolute Bay, aux Territoires du Nord-Ouest, à bord d'un Electra de Lockheed, l'appareil le plus intensément utilisé des avions de reconnaissance des glaces. Nous vous relatons donc un jour de la vie d'un observateur des glaces qu'on appellera Georges.

6 h 30 C'est septembre et il fait déjà plein jour. Georges, en compagnie de quatre autres observateurs des glaces, mange un déjeuner copieux à l'hôtel de l'aéroport. Il ne gèle pas encore tout à fait. Georges compte être de retour dans la soirée, mais il prend son sac et règle la note.

7 h 15 Les observateurs des glaces et les membres de l'équipage se rencontrent au bureau météorologique pour étudier la prévision, diffusée par le centre météorologique de l'Arctique, à Edmonton, et les coordonnées du vol de la journée, indiquées par le bureau central des glaces, à Ottawa. Ils déterminent aussi les diverses altitudes de vol, qui dépendent des conditions météorologiques et de la topographie. Enfin, ils choisissent une bande d'atterrissage de rechange, qu'ils utiliseront en cas d'urgence.

8 h 00 Après son entretien et son ravitaillement en carburant, l'Electra est prêt à décoller. Georges grimpe dans la coupole exiguë en plexiglass coiffant le fuselage de l'avion. Il s'agit du seul poste d'observation visuelle. L'Electra compte cinq postes d'observation. Pour combattre la fatique due au vol, on change de poste toutes les heures, chaque observateur occupant à tour de rôle les cinq postes.

8 h 15 L'Electra décolle et, pendant son ascension, se trouve déjà au-dessus des glaces. Georges maîtrise de nombreuses techniques avancées de surveillance électronique, mais sa formation de base lui dit exactement ce qu'il doit rechercher. Il observe la taille des floes et la superficie des eaux recouvertes de glaces. Il évalue l'épaisseur et la rugosité des glaces, décèle des "mares d'eau de fonte", causées par la glace réchauffée par les rayons du soleil. Les fonctions de Georges sont interrompues par un spectacle saisissant: une vilaine traînée, longue et rouge, sur la couverture blanche qui défile au-dessous. Il voit un ours blanc traîner la carcasse d'un phoque fraîchement tué. Georges ne peut s'empêcher de signaler ce fait à l'interphone.

9 h 15 Premier changement de poste. Georges se hisse hors de la coupole, visiblement soulagé de sortir de cet espace exigu. Il prend poste au radar aéroporté à balayage latéral, d'une technique avancée. Deux antennes radar extérieures, une de chaque côté de l'avion, balaient 200 km de glace et d'eau. A l'intérieur, le terminal radar déroule lentement deux bandes de film, que Georges analyse avec attention.

10 h 50 Georges se rend au poste de télédection, qui recueille des données sur la température de l'eau et la topographie des glaces. Dans le ventre non chauffé de l'avion, trois appareils prennent des photos de la glace et de l'eau qui défilent en bas. Georges doit surveiller le thermomètre de rayonnement et le profilomètre laser.

Il décide qu'il est temps de prendre son dîner. Il se glisse dans l'étroite cuisine de l'avion, trouve dans un petit réfrigérateur quelques aliments, du genre qu'on peut consommer avec un minimum de préparation. Il y a deux vieux sièges et Georges se délasse brièvement dans l'un d'eux avant de retourner au travail.

Midi. Au nouveau poste, Georges peut se livrer à son travail préféré: le pointage des cartes. Il examine les cartes brutes d'observation visuelle et d'observation radar, ainsi que les données du télécapteur et, très habilement, il les combine pour constituer une carte claire et nette.

12 h 45 Georges s'affaire à la radio. Il ne sait où donner de la tête. En effet, il doit diffuser un programme courant de données météorologiques et d'avis sur les glaces à tous les navires situés dans un ravon de 2 000 km. Il faut d'ordinaire atteindre dix à douze brise-glaces. Mais, tout en bas, il y a quatre navires qu'il lui faut aussi guider, étape par étape, à travers les glaces. "Quoi?" demande Georges, les nerfs éprouvés par la parasites "Qu'avez-vous dit!" Répétez! Répétez!". C'est comme s'il jonglait avec quatre oranges! Certains jours, il parle à pas moins de huit navires. C'est là qu'il transpire!

13 h 30 La rotation aux postes se pursuit. Georges est de retour dans la coupole. Le soleil, qui chauffe le plexiglass, produit un effet brûlant de serre. Prestement, Georges note ses observations visuelles sur une carte vierge.

13 h 40 D'une altitude de 1 500 m, Georges peut voir toutes les anses et tous les exutoires d'eau libre parmi les masses de glaces. A la radio, il guide un gardecôte dans les exutoires et à l'écart de la côte, en le dirigeant suivant l'itinéraire le plus facile. 14 h 30 George analyse le film radar, étalé sur un dessus de table éclairé. Sur une carte vierge recouvrant le film, il trace les lignes des eaux et les formations de glaces, en écrivant des renseignements sur l'âge et l'épaisseur des glaces. Il note qu'un grand floe a beaucoup rétréci depuis la dernière fois qu'il l'a vu, il y a environ une semaine. Il regarde sa montre et marmonne: "Encore quatre autres heures."

15 h 45 C'est la crise! Les appareils photo fonctionnent mal. Georges se rend rapidement dans le ventre froid de l'avion. C'est ce froid qui fiche tout en



Le Lockheed Electra (sur l'illustration) continue d'assurer le gros des opérations de surveillance des glaces du SEA.

l'air! Il enlève la cassette bloquée, la remplace, puis les appareils se remettent à fonctionner. Mission accomplie en quatre minutes pile! Avec un peu de chance, on n'a rien manqué de capital.

16 h 25 On passe agréablement une autre heure à pointer les cartes. Il s'agit des cartes qui, à la fin de la journée, sont envoyées au bureau central des glaces et, ultérieurement, aux archives. "Encore deux autres heures!"

17 h 20 La radio est silencieuse, à l'exception du message d'un brise-glaces qui demande une carte. Georges obtient la toute dernière carte du pointeur et la transmet par radiotélégraphie. Il se voyant devient vert. Tout le monde

détend. Plus qu'une diffusion courante et son travail sera terminé.

18 h 20 Comme l'Electra descend pour se poser à Resolute, un voyant jaune s'allume à la roue avant, verrouillée et non sortie. Des observateurs grommellent: "Oh non, pas encore!" La semaine dernière, dans un cas semblable, le commandant a prolongé son vol jusqu'à Frobisher, où il existe une plus longue bande d'atterrissage. Mais aujourd'hui, malgré le voyant jaune, il décide de se poser à Resolute. L'Electra touche le sol avec un bruit lourd, assez fortment pour libérer le verrouillage. Le



À l'un des principaux postes de surveillance du Lockheed Electra, un observateur des glaces du SEA est tout yeux, tout oreilles devant le matériel perfectionné de télédétection.

applaudit.

19 h 00 Au désembarquement, il fait encore grand jour. Georges sait que les messages du vol de la journée — durée, distance parcourue (2 000 km), cartes transmises, navires contactés, etc. — parviennent à la station radio de la Garde côtière, qui les transmet par téléphone satellitaire au bureau central des glaces.

Avant de retourner à l'hôtel, Georges se met en devoir de noter les coordonnées du vol du lendemain. Ce vol ne différera sans doute pas beaucoup de celui d'aujourd'hui. Il s'endort tout de même en pensant qu'il mène une vie intéressante, diversifiée et utile.

## Activités radiophoniques en Colombie-Britannique

De septembre 1982 à mai 1983, sept météorologues francophones du Centre Météorologique du Pacifique (CMP) participent à une série radio hors de l'ordinaire. En collaboration avec la radio française de Radio-Canada à Vancouver, cette série axée exclusivement sur le météo poursuit deux objectifs: accroître la connaissance de la météo auprès des auditeurs francophones et faire connaître les différentes prévisions émises par le CMP.

Tout d'abord, précisions que depuis quelques années nous participons aux émissions du matin à l'antenne de CBUF-FM, la radio française de Radio-Canada sur la côte du Pacifique. CBUF diffuse depuis plus de quinze ans sur bands MF, à l'intention de près de cinquante mille francophones et francophiles répartis de Vancouver à Dawson Creek, ville du nord-est de la province.

Chaque matin, nous préparons trois interventions d'environ deux à trois minutes incluant; une description de la position et du déplacement des différents systèmes nuageux, et une rapide présentation des prévisions pour les régions couvertes par CBUF.

Au cours des années, ces interventions nous ont permis d'établir d'excellentes relations avec le personnel de CBUF, mais aussi d'avoir un impact direct sur la diffusion des prévisions au public francophone.

## REPORTACES

Par contre, le format de ces présentations ne nous permettait pas d'élaborer sur des sujets scientifiques pouvant intéresser l'auditeur.

#### Série "La Météo"

C'est pourquoi, à l'automne 1982, notre collaboration avec CBUF débouche sur la création d'une série radiophonique consacrée exclusivement à la météo. Intitulée tout simplement "La Météo", cette série se développe en deux parties.

La première partie est consacrée aux produits émis par le CMP. Elle vise principalement à faire connaître les composantes météorologiques contenues dans les prévisions à l'aviation, au public, et à la marine.

La deuxième partie porte sur des questions théoriques telles que la formation du brouillard, la modification du climat, et l'utilisation des satellites météos.

Pour les météorologues participants, cette série est également l'occasion d'acquérir de l'expérience en préparation et présentation de textes structurés pour diffusion à un auditoire varié. Voici, en bref, le déroulement d'un interview.

Etant responsable de son sujet, le météorologue établit avec l'animateur le scénario de l'entrevue; objectifs à rencontrer, concepts visés, ordre de déroulement, temps alloué. Ensuite, il effectue en bibliothèque les recherches et lectures nécessaires à l'élaboration du sujet. Suit la période de rédaction du texte selon le plan de l'interview. Finalement, l'interview est enregistré au téléphone ou en studio, selon le choix du météorologue.

Au total, une vingtaine d'émissions sont diffusées entre septembre 1982 et mai 1983.

Durant cette période, Jacques Albert, Pascale Blanchet, Barry Brisebois, Claire Lauzé, Daniel Poirier, Michel Roch, et moi-même avons participé à la série. Phillipe Bourbeau, de la société Radio-Canada, anime les interviews.

Depuis lors, l'équipe francophone s'est sensiblement modifiée avec le départ de quelques météorologues et l'arrivée de nouvelles recrues. Toutefois, notre collaboration avec CBUF se poursuit toujours avec succès.

André Cotnoir CMP

# Zéphyr en a eu vent \*

En septembre dernier, deux breffeurs du bureau météorologique de Winnipeg, Larry Funnell, responsable intérimaire, et son adjoint, Bob Cooke, ont, pendant une semaine captivante, rompu la routine en se faisant conseillers météorologiques auprès d'un millier de pompiers du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario aux prises avec de grands incendies de forêt juste de l'autre côté de la frontière de l'Ontario.

Le premier jour, pendant que Bob se rendait à Dryden, en Ontario, Larry parcourait 300 km en voiture et 200 km en avion à réaction et il tenait pendant six heures des séances d'information météorologique au centre de lutte contre les incendies de forêt de Red Lake. Il obtenait les données météorologiques dont il avait besoin en communiquant avec le Centre météorologique des Prairies, à l'aide d'un terminal portatif, ou en téléphonant au bureau météorologique de Winnipeg.

Chaque matin et chaque après-midi, à Red lake, il tenait des séances d'information à l'intention du directeur, des chefs de lutte, des pilotes et d'autres employés, puis se rendait le soir par hélicoptère à trois grands camps de pompiers pour en tenir d'autres. Rien que pour faire le circuit du soir, il fallait trois heures.

Les séances d'information portaient notamment sur la situation générale, les données sur la nébulosité, les prévisions de la température, de la vitesse et de la direction du vent, de l'humidité, du plafond et de la visibilité. En comptant les appels téléphoniques et les séances d'information non prévues à l'horaire, Larry travaillait 14 heures par jour, mais il soutient que ce fut une expérience extraordinaire.

\* \* \* \*

De quoi parle-t-on quand, deux années de suite, on participe pendant un mois à une expérience internationale sur le vent dans les îles reculées des Outer Hebrides écossaises? Dans une carte postale adressée au SEA Karl Vanek, technicien du contingent de sept hommes du SEA, écrit: "Fait remarquable, même les vents

de 160 km/h n'ont pas abattu nos tours. Les moutons sont contents de nous revoir. Les pentes de la colline sont toujours aussi raides."

Dans une autre carte postale, Hans Teunissen (ARMA) ajoute: "Ce n'est certainement pas l'Italie. Les mêmes vieux moutons, la même vieille pluie, le même vieux brouillard, etc."

\* \* \* \*

La circulation engendrée par la conférence du SEA étant encore dense, Bill Markham, directeur des études spéciales sur les glaces (Downsview) se rappelle un article de *Science* publié pendant les heureux jours de 1969.

Intitulé "Migratory habits of the Scientific Goose" (Moeurs migratoires de l'oi scientifique), cet article explique que les zones de nidification se trouvent dans les régions habitables, mais en particulier près des grandes villes. Les spécimens de bases étendues parcourent de vastes distances pour se rendre à des lieux de rassemblement où ils participent à un "rituel" ou "colloque" d'une durée de 5 à 7 jours. "A cette occasion, les animaux, un par un, se placent devant les autres et cacardent, chacun à leur tour. L'analyse de ces sons a révélé chez chaque spécimen une configuration caractéristique de cri, les seules variantes étant l'ajout de quelques sons nouveaux à la fin et l'omission d'un nombre identique de sons au début de chaque présentation".

On a signalé que des conférences sur les curieuses moeurs de voyage des oiseaux se sont tenues à Tahiti et sur la Côte d'Azur.

\* \* \* \*

Pour certains, traduire de l'anglais en français un recueil d'instructions du SEA équivaut à convertir de l'analogique en numérique une série de cadrans . . . ou à dépouiller un dictionnaire plein à craquer. Mais pour Daniel Pokorn, traducteur professionnel en poste au SEA, à Downsview, une bonne et solide traduction transcende l'argutie pour

# Zéphyr en a eu vent \*



Daniel Pokorn

devenir oeuvre d'art. Il se trouve en effet que Daniel est aussi un sculpteur professionnel (président du comité d'admission de la Société des sculpteurs du Canada) qui, naturellement, voit en ses textes une matière brute prête à tailler dans le respect des formes et des textures d'une autre langue.

Né en France, il aida son père comme tailleur de pierre, enseigna le dessin d'art en Tunisie sous l'égide du gouvernement français, puis vint s'établir au Canada en 1968. Façonnées dans de l'albâtre ou du marbre, les oeuvres de Daniel sont tour à tour romantiques, fantastiques, semiréalistes et classiques. Il a beaucoup exposé en Ontario et a contribué à la collection permanente de la Société des sculpteurs, collection présentée en 1982 dans diverses villes du Canada et des États-Unis. Aucune de ses oeuvres n'est directement influencée par la météorologie, mais il a réalisé une série de "Soleils et Montagnes" inspirée des paysages canadiens.

\* \* \* \*

Le huitième atelier international de diagnostics climatologiques tenu pour la première fois au Canada en octobre, à Downsview, a nuit et jour occupé

l'organisateur local Jacob Padro, le coanimateur Gordon McKay, Phil Merilees et bien d'autres. Les médias furent très exigeants et on l'a reproché à la DGI. Les journalistes de la radio, de la télévision et de la presse ont pressé les experts de questions au sujet du gaz carbonique et de l'effet de serre. Mais l'atelier eut des côtés plus légers. A un banquet réunissant les participants, en majorité des États-Unis, un trio de chanteurs amateurs, Kates, Heathcote et Santer, a séduit le groupe aux accents de Oh! Tannenbaum, en interprétant, parfois mélodieusement, un texte rimé portant notamment sur les caprices du climat, les particularités climatiques et gastronomiques de l'Ontario et les agréments du SEA.

\* \* \* \*

Saviez-vous qu'il existe un lien entre la consommation de poulet frit et le mauvais temps dans un lieu donné? C'est ce qu'on a appris au rotary-club de Willowdale, en Ontario, à l'occasion de l'exposé que David Phillips, du Centre climatologique canadien, a donné au sujet des effets du climat sur les ventes au détail.

Dans l'auditoire, pendant le débat, un monsieur qui tient un restaurant-minute spécialisé dans le poulet a expliqué que, quand il fait beau, les gens se rendent chez lui en début de soirée pour chercher leur dîner. En revanche, quand le temps est exécrable, les clients viennent prendre leur commande entre 16 et 18 h, à leur retour du travail. C'est en somme une loi volatilo-climatique.

\* \* \* \*

M. Peter Taylor, chercheur scientifique à la Division de la recherche sur la couche limite, à l'administration centrale, vient d'être élu à la Commission internationale d'étude de la météorologie dynamique. Il vient se joindre à M. Ian Rutherford, directeur de la Recherche sur les services météorologiques. C'est le second membre canadien du SEA siégeant à la

Commission, composée entièrement de scientifiques en exercice de pays comme le Kenya, la Suisse, l'Irlande, la Chine, la Russie, la Bulgarie, le Brésil, le Japon et le Royaume-Uni.

La nomination de M. Taylor, de quatre ans, survient à un moment où le Canada participe activement à plusieurs travaux de météorologie dynamique, par exemple à l'expérience d'échange hygrométrique HEXOS au-dessus de la mer, organisée par l'institut d'océanographie de Bedford. La Commission "ne dispose pas de crédits importants", mais, d'après M. Taylor, elle offre une tribune idéale pour la collaboration pratique internationale, en particulier dans des domaines aussi pertinents que ceux de la couche limite et de la circulation globale.

\*\*\*

Un cours/atelier sur les services météorologiques a eu lieu à Cornwall du 12 octobre au 11 novembre 1983. Monsieur Guy Stogaitis, directeur du cours, a accueilli huit techniciens en présentation venant de trois régions différentes, soit la Région du Centre, la Région de l'Ontario et la Région du Québec.

Les instructeurs ainsi que quelques experts de la section de formation professionnelle de Montréal ont réussi à couronner de succès un cours/atelier qui était donné pour la première fois en français. Le cours à commencé par une révision plutôt intensive d'une duréé de trois jours. Ensuite, les techniciens en présentation ont participé à des cours/ateliers sur l'étude des mouvements de l'air, le temps sévère d'été, le temps sévère d'hiver, les photossatellites, le radar, les modèles numériques, les prévisions à court terme et à très court terme, etc.

En plus de la très bonne qualité des cours, les participants ont bien apprécié l'endroit où ils étaient logés (chambres modernes, salles de classe vastes et bien équipées, bibliothèque, système interne de télévision/information pratique, cafétéria, centre récréatif).

## GRANGEMENT DE PERSONNEL

## Promotions — Nominations

- R. Honch (MT-2) météorologiste, WAEMR, CM1, Edmonton (Alb.)
- P. MacDonald (EG-5) tech. en obs./près., WAEMR, CM1, Edmonton (Alb.)
- S. Ricketts (MT-6) météorologiste, ACET, Downsview (Ont.)
- **G. Hemmerick** (EG-7) instructeur, CFM, Cornwall (Ont.)
- T. Smith (EG-5) tech. en prés., BM4, Sault Ste. Marie (Ont.)
- M. Loiselle (MT-6) météorologiste, OAEST, Toronto (Ont.)
- K.A. Almquist (AS-2) agent d'admin., ARPO, Downsview (Ont.)
- S.C. McLeod (MT-7) météorologiste, ARMS, Downsview (Ont.)
- A. Sandford (DA-PRO-4) chef de groupe, ACPO/DE, Downsview (Ont.) K.L. Garrison (CR-3) commis, MAEAF, Bedford (N.-É.)
- G. Richard (CS-1) programmeur, CMCOD, Dorval (Qc)
- **K. O'Connor** (CR-3) commis, PAEAR, Vancouver (C.-B.)
- **A.E.** McCarthy (EG-6) responsable, SM1, Hall Beach (T.N.-O.)
- R.T. Bowser (EG-4) tech. en aér., SM1, Hall Beach (T.N.-O.)
- M.D. D'Amours (EG-4) tech. en aér., SM1, Hall Beach (T.N.-O.)
- G.L. Marciski (CF-4) commis, CAED, Winnipeg (Man.)
- A. Rahill (MT-3) météorologiste, BM1, Winnipeg (Man.)
- H.B. Kruger (SM) Directeur de la planification, AFDP, Downsview (Ont.) R.J. Spokes (EG-5) responsable, SM1, Moosonee (Ont.)
- J. Millar (EG-6) tech. en prés., BM4, aéroport int. Lester B. Pearson.
- D. Jacob (MT-3) météorologiste, centre METOC, Halifax (N.-É.)
- P. Cromwell (MT-3) météorologiste, BFC, Greenwood (N.-É.)
- M. Pindam (PC-3) spécialiste de l'océanographie, centre METOC, Halifax (N.-É.)
- **D. Bancroft** (MT-4) météorologiste, BFC, Edmonton (Alb.)
- L. Sneidman (CS-1) programmeur, CIDO, Dorval (Qc)

#### **Mutations**

- L. Grahn (EG-4) tech. en aér., WAEOO, Edmonton (Alb.)
- C.L. Smith (EG-4) tech. en aér., SM1, Eureka (T.N.-O.)
- **D.** With (EG-4) tech. en aér., SM2, Resolute (T.N.-O.)
- A.D. MacIver (EG-4) tech. en aér., SM1, Alert (T.N.-O.)
- **D.F. Lahn** (EG-4) tech. en aér., SM2, Mould Bay (T.N.-O.)
- M. Huot (EG-2) tech. en mét., QAEOO, Mirabel (Qc)
- D. Coulombe (EG-2) tech. en mét., QAEOO, Baie-Comeau (Qc)
- Y. Gervais (EG-4) tech. en aér., QAEOU, Kuujjuaq (Qc)
- H.A. Austin (MT-5) officier d'état-major Services spéciaux, DMETOC, Ottawa (Ont.)
- **B.** Friesen (MT-5) officier météor. de la bae, SMFC, Moose Jaw (Sask.)
- R. Bailey (MT-2) météor. Stade de perf. Esquimalt (C.-B.)
- S. Johnson (MT-2) météor. Stade de perf. SMFC, Halifax (N.-É.)
- S. Blackwell (MT-2) météor. Stade de perf. SMFC, Greenwood (N.-É.)
- **J. Patterson** (EG-4) tech. en aér., SM2, Norman Wells (T.N.-O.)
- **K. Leonard** (EG-2) tech. en mét. SM3, Slave Lake (Alb.)
- W. Lawrynuik (SM) responsable, CMO, Toronto (Ont.)
- **B.** Greer, (MT-7) météorologiste en chef., CMO, Toronto (Ont.)

## Postes temporaires ou intérimaires

- O. Koren (MT-7) chef Coordination et évaluation, ACRA, Downsview (Ont.)
- P. Pender (SM) directeur, ACSD, Downsview (Ont.)
- R. Stark (MT-7) affecté à un projet spécial, Région de l'Ont. et AC.
- P. Chen (MT-7) météorologiste, OAESQ, Toronto (Ont.)
- N. Cutler (MT-7) chef Saisie des données, OAEO, Toronto (Ont.)
- R.A. Cooke (EG-6) tech. en prés., BM1, Winnipeg (Man.)
- **B.R.** Fehr (EG-6) tech. en prés., BM1, Winnipeg (Man.)
- J.H. Alexander (MT-6) météorologiste, APDG, Ottawa (Ont.)
- J.L. Paré (EG-6) responsable, QAEOU, Kuujjuaq (Qc)

- M. Lessard (EG-6) responsable, QAEOU, Maniwaki (Qc)
- **P. Sigouin** (EG-7) superviseur, QAEW, Dorval (Qc)
- **D. Besner** (EG-7) superviseur, QAEW, Mirabel (Qc)
- R.B. Saunders (MT-7) chef Services météor. à portée économique et environnementale, AFWC, Downsview (Ont.)
- M. LeBlanc (MT-6) météorologiste (PIG), AFWC, Downsview (Ont.)
- **B.W.** Veale (MT-6) météorologiste, DMETOC, Ottawa (Ont.)
- J. Falkingham à déterminer, chef p.i. Mise au pt des produits, ACIP, Ottawa (Ont.)
- J. Bullas (MT-7) responsable ALWC, CM1, Edmonton (Alb.)
- N. Parker (MT-7) responsable ARWC, CM1, Edmonton (Alb.)
- N. Meadows (SM) chef Opér. de prévision, CM1, Edmonton (Alb.)
- P.W. Galbraith (SM) responsable, MAEM, Bedford (N.-É.)

#### Départs

- **D.** Adams CM1, Edmonton (Alb.) Service canadien des forêts.
- L. Langevin CM1, Edmonton (Alb.)
- M. Harrison CM1, Edmonton (Alb.)
- C. Hayward CM1, Edmonton (Alb.) université.
- L. Fillion CM1, Edmonton (Alb.)
- D. Nearing CM0, Toronto, (Ont.)
- B. Becraft PAEAR, Vancouver (C.-B.)
- O.L. Keating BM1, Winnipeg (Man.) R. Lepine SM3, Coronation (Alb.)
- E.M. Feschuk BM1, Winnipeg (Man.)
- A. Zito, SMEC, Trenton (Ont.)
  Agriculture Canada.
- H. Auld SMFC, Trenton (Ont.)
- D. McCulloch SMFC, Trenton (Ont.)
- E. Loder centre METOC Halifax SMEC, Halifax (N.-É.)

#### Congés autorisés

J. Sadubin Congé autorisé QAEM, St-Laurent (Qc)

#### Retraites

- R. Perras QAEOO, Ste-Agathe (Qc) Octobre 1983.
- R.S. Boileau BM de Montréal, Dorval (Qc) Octobre 1983.
- H.R. Armstrong SMFC DMETOC, Ottawa (Ont.) Octobre 1983.