

ZÉPHYR



Environnement
Canada

Environment
Canada

Service
de l'environnement
atmosphérique

Juillet/Août 1986

Tom McMillan à North York



Souriant joyeusement, Tom McMillan, ministre de l'Environnement, fait signe que tout va bien au poste de pilotage du DASH-7 de Dehavilland.

Le 23 mai dernier, le ministre de l'Environnement, Tom McMillan, a eu une journée chargée à Toronto. Les deux événements marquants de sa visite éclair ont été la réception officielle, au nom d'Environnement Canada, d'un aéronef DASH-7 de reconnaissance des glaces à portée étendue fabriqué par la société Dehavilland et la signature d'une entente avec l'Université York de Toronto en vue de créer un centre de prévisions météorologiques spécialisé dans l'utilisation des données satellitaires pour la détermination des conditions météorologiques en mer et de l'état des glaces au Canada.

La cérémonie de remise du DASH-7 s'est déroulée dans un hangar de la société Dehavilland à Downsview en Ontario. Une foule de plus de cent personnes composée d'employés de Dehavilland, de fonctionnaires du SEA, d'observateurs des glaces et de représentants des médias s'est rassemblée pour voir M. William Boggs, président de Dehavilland Canada, remettre le livre de bord à M. McMillan.

Dans une courte allocution, M. McMillan a déclaré que l'aéronef, qui est muni de divers matériels perfectionnés de reconnaissance des glaces conçus et fabriqués au Canada, permettra à Environnement Canada, dont une des fonctions essentielles est de fournir des données sur les glaces aux industries de la pêche en haute mer, de la navigation et aux industries extractives, de mieux jouer son rôle en plus "d'accroître notre capacité de protéger le vaste et fragile environnement du Nord."

L'aéronef a été construit par Dehavilland-Boeing en vertu d'un contrat de 26 millions de dollars signé en 1983. Le DASH-7 modifié a une portée étendue de 1150 milles nautiques et

est équipé d'un profilographe laser qui mesure le contour des glaces et d'un système perfectionné de liaison des données entre l'aéronef, les navires, et le Centre des glaces à Ottawa.

Le sous-ministre adjoint était également sur la tribune où il a présenté le ministre et prononcé une brève allocution sur l'histoire du Service des glaces.

Le ministre des Transports, Don Mazankowski, a envoyé ses regrets de ne pouvoir assister à la cérémonie. Le ministère des Transports est le signataire officiel du contrat conclu avec Dehavilland.

À l'Université York, le ministre Tom McMillan qui participait à une cérémonie en compagnie du vice-recteur, M. Kenneth Davey, a déclaré que le Centre for Research in Experimental Space Science (CRESS) est l'un des premiers du genre au pays. "L'information que l'on pourra obtenir grâce à une telle collaboration contribuera à assurer la sécurité des pêcheurs côtiers et des industries au large des côtes", a-t-il ajouté.

M. McMillan a insisté sur le fait que le Centre est une entreprise mixte qui s'appuie sur la collaboration de la Division de la recherche et du développement en glaciologie, du CRESS et des experts titulaires de doctorats qui témoignent de la participation de l'industrie de la haute technologie.

Les scientifiques du Centre vont mettre au point de nouvelles techniques permettant d'utiliser les données satellitaires pour les prévisions du temps et de l'état des glaces. Les instruments à bord des satellites peuvent, s'ils sont orientés vers l'énergie micro-onde émise par la surface de la terre donner une idée précise du temps et de l'état des glaces au-dessus des océans et ce, même dans l'obscurité totale. Les techniques mises au point au Centre seront utilisées dès 1987 après le lancement d'un nouveau satellite météorologique américain. Des données satellitaires comme celles-là serviront probablement sous peu à prévoir les inondations et les pluies abondantes à l'intérieur des terres.

Howard Ferguson fait le point, pages 4 et 5.

Remise de la Médaille Patterson

Un chercheur du SEA qui s'attache à faire de l'ordinateur un outil courant en prévision météorologique s'est vu décerner la médaille Patterson en 1986.

M. André Robert, ancien directeur du Centre météorologique du Canada à Dorval au Québec et maintenant chercheur principal à la Division de la recherche en prévision numérique a reçu, en juin dernier, la plus haute récompense accordée dans le domaine de la météorologie au Canada, lors d'un banquet donné par la Société canadienne de météorologie et d'océanographie à Regina.



Dr. André Robert

A cette occasion, on a loué M. Robert pour sa contribution essentielle dans le domaine de la modélisation en prévision numérique. M. Robert a entrepris ses travaux en 1962 en mettant au point un modèle de prévision météorologique qui a été utilisé couramment par la suite au Canada de 1967 à 1976. Il a poursuivi ses recherches et a réussi à élaborer des modèles de prévision numérique encore plus précis et efficaces. Il continue toujours ses travaux sur des modèles avancés qui promettent de quintupler l'efficacité des prévisions et de garder ainsi le Canada au premier rang dans le domaine des techniques perfectionnées de prévision météorologique pendant la prochaine décennie.

Suite à la page 2

Canada

Entente Canada/Chine



Le protocole d'entente Canada/Chine sur les programmes de coopération fut signé le 9 juin à Genève par M. Zou Jingmeng, administrateur de l'Administration météorologique d'État, et M. H.L. Ferguson, Sous-Ministre adjoint du Service de l'environnement atmosphérique. Ont assisté à la signature les ambassadeurs des deux pays accrédités auprès du bureau des Nations unies, à Genève. Le document prévoit l'échange de renseignements, de publications, de documents, d'instruments et d'experts sur divers sujets liés à la météorologie et à l'hydrologie. Le protocole sera administré par le biais d'un groupe de travail mixte coprésidé par M. Zou et M. Ferguson. La première réunion de ce groupe est prévue pour 1987 à Beijing, en Chine, et la seconde pour 1988, au Canada. L'ancien ADMA, M. Jim Bruce, avait participé aux entretiens préliminaires.

De gauche à droite: M. J.P. Bruce, Mme Chen Guofan, M. Zou Jingmeng, M. H.L. Ferguson, M. J.G. Côté.

André Robert suite

M. Robert est entré au Service météorologique du Canada en 1953 tout en poursuivant des études à l'Université McGill où il a, en 1965, obtenu son doctorat en météorologie.

Entré à la Division de la recherche en prévision dynamique en 1959, M. Robert est devenu, en 1974, directeur du CMC, poste qu'il a occupé jusqu'en 1980. De 1970 à 1971, il a été professeur de météorologie à l'Université McGill. Parmi les nombreuses fonctions qu'il a assumées au sein d'organismes internationaux, il a été président du groupe de travail international sur l'expérimentation numérique de 1971 à 1973.

En 1972, M. Robert a été président de la Société canadienne de météorologie et d'océanographie qui lui a décerné en 1967 et en 1971 le Prix du président. En 1980, il a reçu la Second Half Century Award de l'American Meteorological Society, devenant ainsi le premier étranger à recevoir cette récompense.

le 24 août, 1984: Dans le sud de la Saskatchewan et de l'Alberta, un été chaud et sec favorisa une infestation de sauterelles et la formation d'incendies de pâturages.

Dennis Stossel à Expo 86

En avril, Dennis Stossel, coordinateur du SEA pour l'Arctique à Winnipeg, a participé, à titre d'expert-conseil en ressources de l'Arctique, au pavillon des Territoires du Nord-Ouest (T.N.-O.) à Expo 86, à Vancouver. Entre autres choses, Dennis signale qu'on a atteint les objectifs suivants :

- on a fourni deux ballons de radiosonde, retenus à une des deux tentes extérieures.
- de grands panneaux de présentation du SEA ont servi de toile de fond dans une des tentes dont les poteaux soutenaient quatre instruments de radiosondage.
- on a donné au pavillon une photographie satellitaire du Canada, en noir et blanc et en forme de mosaïque (d'environ 2,5 mètres sur 1,5), où figuraient les emplacements des collectivités autochtones.
- aidé de Gary Schram (AWC), on a fourni 250 cartes polaires de pointage à projection stéréographique sur lesquelles se trouve le nom de 13 stations aérologiques des T.N.-O. On a remis les documents à la bibliothèque des ressources du Nord pour les faire distribuer aux groupes scolaires. Diverses écoles communautaires des T.N.-O. envoient chaque mois à Expo 86 des élèves sélectionnés.
- une collection de photos de l'Arctique, prises par Dennis au cours des vingt-cinq dernières années et rassemblées dans cinq albums, fut remise, avec des légendes annotées, à la bibliothèque des ressources du Nord (BRN). Elle contient des photos de stations d'aérologie situées au nord de 60° de latitude, un aperçu des expéditions polaires ayant traversé Eureka depuis 1967, des photos du Clyde montrant des Inuit qui chassaient le phoque, l'ours et le caribou et des photos illustrant des activités scolaires qui remontent aux années 60.
- on a joint par téléphone l'expédition internationale du Pôle Nord de Steger, couronnée de succès, pour organiser des visites au pavillon des T.N.-O. par des membres canadiens de l'expédition deux chiens et un traîneau.

En conclusion, Dennis écrit ceci : "on a peut-être jeté les bases de l'accession d'une future génération d'Autochtones à des postes de techniciens et d'experts en météorologie dans le Nord."

le 19 août, 1968: Une violente tempête de grêle couvre les rues de Lambeth (Ont.) d'une couche de glace de près de 175 mm; pertes agricoles et matérielles considérables.

Le SEA accueille Centraide

Chaque année, par rotation, les ministères fédéraux de la région de Toronto ont la responsabilité d'accueillir la campagne Centraide pour le gouvernement fédéral. Pour 1986, Environnement Canada sera le ministère d'accueil et le SEA entreprendra cette tâche pour le Ministère.

Howard Ferguson, sous-ministre adjoint, a nommé président M. Don McKay, du Centre climatologique canadien. M. McKay sera chargé de tous les aspects de l'organisation et de l'exécution de la campagne et aura la responsabilité de 48 ministères et organismes qui participeront à la campagne de 1986, soit 27 000 personnes à Toronto et dans les zones limitrophes.

Ces trois dernières années et de nouveau cette année-ci, la campagne Centraide des services fédéraux à Toronto est exécutée en commun par la gestion et le syndicat. Pour aider M. McKay dans l'exécution de la campagne, on a affecté à son bureau deux coordinateurs : Sonia Ventresca, de la Direction générale des services météorologiques, nommée coordinatrice pour la gestion, et Richard Poersch, de la Direction générale de la recherche atmosphérique, nommé coordinateur pour l'AFPC (syndicat). Lloyd Barnaby est coordinateur de la campagne du SEA.

le 11 août, 1914: Record de chaleur pour Terre-Neuve: 41,7°, à Northwest River.

le 13 août, 1806: "Les pluies estivales exceptionnelles ayant submergé les basses terres, les bisons doivent rejoindre les hautes terres du sud. Famine générale chez les Indiens." Henry Journal

ZÉPHYR

ZÉPHYR est une revue du personnel destinée aux employés du Service de l'environnement météorologique d'Environnement Canada. Il est réalisé par la direction générale des Communications du Ministère. Veuillez adresser toute lettre ou tout élément d'article à : ZÉPHYR, Service de l'environnement atmosphérique, 4905 Dufferin Street, Downsview, Ontario M3H 5T4. Rédacteur en chef: Gordon Black. N° de tél.: (416) 667-4551



Environnement
Canada

Environment
Canada

Service
de l'environnement
atmosphérique

Atmospheric
Environment
Service

Examen de l'ouïe au SEA



Organisé par l'infirmière Maudrie Crichlow, le Comité de la sécurité et de la santé a parrainé à l'Administration centrale du SEA (Downsview) une clinique réussie de dépistage du glaucome et des problèmes d'audition. Comme pour les programmes antérieurs, il s'agit d'améliorer, par une détection à l'avance, la situation de santé du personnel du SEA. On a conseillé aux employés dont le cas présente le moindre écart par rapport à la normale d'aller subir d'autres examens qui tendent à atténuer, à rectifier ou à traiter le problème.

Dans une lettre, la Société canadienne de l'ouïe a déclaré ceci: "Le personnel du programme itinérant de dépistage audiométrique tient à vous remercier de l'aide que vous lui avez apportée pour organiser sa séance de dépistage du 10 juin, à Environnement Canada. Grâce à votre excellente organisation de l'activité, nous avons pu examiner de nombreux employés. La visite fut très réussie. Sur un examen de 191 personnes au total, on a relevé des anomalies dans 21,5 p. 100 des cas."

Md. Crichlow d'ajouter: "J'espère que ces 21,5 p. 100 des personnes examinées suivront un examen complémentaire. On remarque Md. Crichlow devant la camionnette (à droite) accompagnée d'un groupe important d'employés qui attendent leur tour."

Nouveaux satellites

Dans la série de satellites GOES de la nouvelle génération, on lancera cinq engins spatiaux. Ford Aerospace a déjà signé un contrat pour en construire trois. Ces satellites viennent en complément du programme international de recherche et de sauvetage mené par les États-Unis, le Canada, la France et l'Union soviétique. GOES détectera dès les premiers temps les signaux de détresse émis par des aéronefs et des navires et les transmettra aux stations au sol. Le dispositif de stabilisation à trois axes du nouvel engin spatial permettra aux capteurs d'observer en permanence la Terre.

le 1 août, 1969: Tempête de grêle à Montréal: grêlons de 7 cm de diamètre.

Un propagandiste du Yukon prend sa retraite

Le départ, l'hiver dernier, d'Herb Wahl, responsable du bureau météorologique du Yukon depuis 36 ans, marque un peu la fin d'une époque, celle du premier et célèbre cours de maîtrise ès arts en météorologie donné en 1948 à l'Université de Toronto.

Herb a étudié à l'Université de Toronto avec d'autres jeunes météorologistes brillants qui se sont illustrés dans le domaine des prévisions et par leur travail dans les bureaux régionaux et à Downsview avant de prendre leur retraite: Bob Stark, Hugh Fraser, Roy Lee, Morley Thomas, maintenant historien pour le SEA, et Bill Clink, le seul encore en poste au SEA à titre de chef de la Division du soutien technologique, Direction des systèmes d'acquisition des données, Direction générale des services centraux. Avant d'entrer au Service de météorologie, Herb a obtenu son diplôme en physique à l'Université de l'Alberta. Personnage légendaire, il était à lui seul le bureau météorologique de Whitehorse. Il s'y est d'ailleurs installé en permanence en 1950

et s'est révélé le meilleur propagandiste que le Yukon ait jamais connu.

Herb et sa femme Dorreenne, qui a été enseignante à Whitehorse, ont pleinement participé aux activités communautaires et sociales de la ville; le curling, la vie paroissiale, les danses carrées, le chant choral et la chasse au gros gibier dont ils ont pris leur part au fil des ans. Ils ont l'intention de vivre leur retraite à Whitehorse.

Leurs amis ont souvent tenté de convaincre les Wahl que la vie serait plus rose dans le sud à mesure que s'y ouvraient des postes dans la recherche, l'administration ou la prévision. Mais les Wahl savaient ce qu'ils voulaient et cela, c'était Whitehorse.

Un bref séjour dans le sud en 1972 les a convaincu qu'une affectation là-bas serait trop contraignante, trop limitée par la bureaucratie et beaucoup moins chaleureuse. Les Wahl ont plutôt contribué grandement à la qualité de la vie à Whitehorse et à l'image de marque du SEA au Yukon.

Debouchés pour les autochtones

On reconnaît une bonne organisation à son aptitude à transformer des problèmes en débouchés. A n'en point douter, l'atmosphère actuelle de contrainte, alliée à la nécessité de mettre en application des programmes hautement souhaitables d'action positive, lance un énorme défi à tous les ministères. Ce type de défi, la Région du centre vient de le relever d'une façon saisissante.

En 1970, à Island Lake, dans le nord-est du Manitoba, on ouvrit une nouvelle station météorologique semi-isolée qui comprenait deux habitations pour le personnel, un bâtiment d'exploitation, un garage et des entrepôts. Deux employés affectés à la station, et MARS II, tenaient 24 heures sur 24 une veille pour surveiller les conditions météorologiques.

Hélas, les frais liés à des stations d'exploitation comme celle d'Island Lake atteignent un niveau trop élevé par rapport aux précieuses ressources du SEA, en diminution. Or le besoin en informations météorologiques, provenant de la localité, opportunes et exactes, s'intensifiait. Dans ces conditions, il fallut trouver des solutions de rechange pour l'exécution d'un programme d'exploitation.

A l'occasion de négociations avec le gouvernement provincial, on établit que les deux paliers de gouvernement pourraient tirer des avantages d'une combinaison de ressources et d'efforts. Le ministère de la voirie du Manitoba, en exploitant l'aéroport d'Island Lake, fournissait un service UNICOM pour l'aviation naissante de la localité. On constata que les employés affectés au service UNICOM étaient des candidats tout désignés pour l'observation du temps.

En conséquence, le 1er avril, on ferma la station météorologique WGB du SEA, et à 2 km, on inaugura la station d'observation

météorologique YIV du Service des aéroports du Manitoba, appuyée par le SEA. En vertu d'un contrat régi par le gouvernement du Manitoba, la nouvelle station emploiera six agents provinciaux des aéroports, formés et accrédités. Ils exécuteront un programme intensifié de 24 observations horaires et de 4 observations synoptiques, ainsi que de ballons pilotes et d'autres observations supplémentaires. Fait important pour le SEA, on exécute un programme intensifié d'observations à un coût global nettement plus bas.

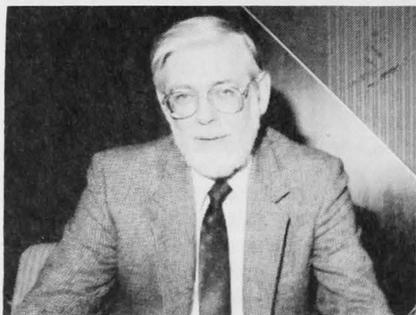
Le changement de programme présente aussi ce grand avantage qu'il emploie un personnel d'observation composé entièrement d'habitants autochtones de la localité. Leur participation à ce programme d'observations marque une autre étape importante du programme d'action positive du SEA. On fournit ainsi des possibilités d'emploi aux Autochtones, en particulier dans les localités du Nord et les localités éloignées.

Brian Kahler, Région du centre,
Chef de l'exploitation des stations



Rangée avant: Brian Kahler CAEEO, Sid Heaney CAEOM, Len Chornoby APM; dernière rangée: Larry Monias, Mathew Harper, Eric Wood, Sylvia McPherson, Robert Fleet.

Howard Ferguson fait le point



Howard Ferguson

Après avoir été nommé sous-ministre adjoint chargé du Service de l'environnement atmosphérique à un moment crucial de son évolution présente et future, Howard Ferguson a répondu aux questions que lui posait Zéphyr.

Zéphyr : Maintenant que vous êtes sous-ministre adjoint, quels sont les changements que vous envisagez au SEA?

M. Ferguson : Le principal changement a trait à la réduction du budget à la suite des efforts déployés par le gouvernement pour amoindrir le déficit. Pour la première fois en sept ans, le SEA verra sa capacité de dépenser décroître au cours de l'année financière. Le Service connaîtra aussi une réduction de son budget d'années-personnes, puisque tous les ministères fédéraux doivent y mettre de leur pour réduire de 15 000 employés l'effectif de la Fonction publique fédérale d'ici 1991, comme l'a annoncé le président du Conseil du Trésor. Bien sûr, ces mesures de restriction toucheront presque tous les ministères fédéraux et elles n'ont rien à voir avec les changements qui s'effectuent chez les cadres supérieures. Les réductions budgétaires se poursuivront pendant encore bien des années. Nous devons tous avoir un regard neuf face à l'économie, l'efficacité et la productivité.

Zéphyr : Qu'est-ce qu'on remarquera le plus : les changements dans l'infrastructure ou les modifications de politique?

M. Ferguson : Je n'envisage pas pour le moment une vaste réorganisation de l'infrastructure. Nous admettons tous qu'au cours des deux dernières années la politique globale du gouvernement a été grandement bouleversée, entre autres, en ce qui avait trait aux relations avec le secteur privé, les provinces et les autres pays. La répercussion la plus significative sur le SEA, mis à part celles qui touchent le budget, a été le besoin d'examiner et de définir son niveau de service. Depuis bien des années, le SEA a essayé périodiquement de définir ses "services essentiels". Le Vérificateur général et plusieurs groupes de travail ministériels ont signalé que les résultats antérieurs étaient

imprécis et inadéquats. En avril dernier, après avoir déployé d'autres efforts, le SEA a réussi à obtenir l'approbation du Ministre pour établir une politique sur le niveau des services du SEA. Ceci nous a permis de préciser notre politique de récupération des coûts et nous nous en servons de plus en plus pour conclure des ententes fédérales-provinciales. Nous serons en mesure de suivre plus efficacement l'orientation du gouvernement en matière de développement du secteur privé au Canada. Nous pourrions aussi aller de l'avant avec un projet de loi nationale sur les services météorologiques.

Zéphyr : Demeurez-vous optimiste malgré les coupures de services et d'effectifs qu'on se propose d'apporter?

M. Ferguson : Plus que jamais. Ce qui me convainc, c'est la compétence du personnel du SEA. Nous avons un excellent rendement en ce qui concerne l'amélioration de notre productivité. Quoique notre budget soit l'un des plus petits de tous les services météorologiques nationaux du monde par rapport à la superficie desservie, nous nous classons au rang des meilleurs. On reconnaît dans le monde entier nos contributions à la recherche en matière de prévisions météorologiques, sur les pluies acides, et sur les changements climatiques et leurs répercussions. Nous avons ouvert le chemin en faisant la promotion d'ententes internationales et d'autres mesures pour contrer les menaces à l'environnement global. Notre plus récente initiative a fait du Canada la première nation à ratifier la convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone dans la stratosphère. Le Service a déjà traversé une période d'importantes réductions d'années-personnes et de ressources budgétaires vers la fin des années 70 et s'en est tiré sans mal. J'ai bon espoir que nous nous en tirerons aussi bien au moment de relever les défis de la fin des années 80. Je crois qu'il sera possible continuer d'offrir aux Canadiens nos services les plus vitaux et ce, à un haut niveau de qualité. J'espère aussi que la plupart de nos coupures d'années-personnes se feront par le biais du roulement normal des effectifs.

Zéphyr : Comme homme de science, êtes-vous d'avis que le SEA a encore un rôle primordial à jouer en recherche scientifique, plus particulièrement sur l'atmosphère, la stratosphère et l'espace?

M. Ferguson : En plus de fournir les services essentiels aux Canadiens, le SEA fait fonction de centre national de recherche et de développement atmosphérique. Nous devrions continuer à jouer un rôle de chef de file en incitant, dans la mesure où nous le pouvons, les universités et le secteur privé à

s'engager davantage dans ce domaine. De toute évidence, certains de nos travaux les plus productifs et les plus passionnants ont trait à la chimie de l'atmosphère. Les progrès que nous avons continué de faire depuis le milieu des années 70 dans la recherche sur les pluies acides et sur la couche d'ozone stratosphérique par exemple, malgré les éternels problèmes budgétaires, ont porté fruit. Grâce à notre expertise, nous avons pu négocier des mesures palliatives sur un pied d'égalité avec d'autres pays. Le SEA et ses programmes bénéficient de l'appui du public et des hommes politiques à cause de la compétence acquise en matière de qualité de l'environnement et de l'excellence des prévisions et des avis météorologiques fournis. C'est à bon escient que j'ai parlé de compétence "en matière de qualité de l'environnement" parce que de plus en plus on insiste sur la recherche multidisciplinaire, sur une approche fondée sur un "écosystème total" (comprenant l'homme) pour aborder les études des répercussions sur l'environnement et les mesures palliatives. Il existe un besoin constant d'établir de meilleurs communications entre les chercheurs et les personnes qui prennent les décisions. Les chercheurs doivent formuler les résultats de manière à les rendre compréhensibles et utiles pour les preneurs de décisions. Ceux-ci doivent préciser leurs besoins, poser les bonnes questions et saisir les limites des résultats des travaux de recherche.

Zéphyr : Êtes-vous d'avis que les niveaux actuels du Service traduisent l'équilibre entre les services essentiels, les activités qui produisent des recettes et la sous-traitance au secteur privé?

M. Ferguson : Pas encore. Il faudra apporter d'autres ajustements pour mettre en oeuvre nos lignes de conduite en matière de niveaux de service et de récupération des coûts. Je ne perçois pas l'activité de création des recettes comme un élément majeur de notre exploitation. L'expression "sous-traitance au secteur privé" ne décrit pas de façon très précise la ligne de conduite adoptée par le gouvernement. On s'attend que le SEA identifie le genre d'activités et de services qu'il fournit actuellement mais qui pourraient être confiées au secteur privé. Nous pourrions alors concevoir et mettre au point un plan pour faire passer ces activités à l'industrie, aux universités ou à d'autres paliers de gouvernement. Il faudra d'abord consulter le secteur privé, faire appel à sa collaboration et mener probablement un grand nombre d'initiatives conjointes portant sur plusieurs années. On s'attend à ce que le nombre d'activités cédées soit relativement petit. Je ne perçois pas cette démarche comme une menace qui entraîne

des coupures majeures, soudaines et dramatiques dans nos programmes. En fait, si cette mesure a l'effet escompté de contribuer à la récupération économique et à la création d'une activité météorologique globale au pays, elle ouvrira une foule de nouveaux débouchés sur le marché de l'emploi.

Zéphyr : Prévoyez-vous des améliorations marquées du service météorologique malgré les coupures budgétaires actuelles?

M. Ferguson : Sous certains aspects, des améliorations sont possibles malgré la réduction du budget. Par exemple, on peut nettement améliorer les prévisions du jour 1. Les leçons du programme sur les tempêtes dans l'Atlantique canadien (PTAC) sont précieuses; on s'attachera davantage aux petits bureaux où des météorologistes bien formés pourront préparer des prévisions météorologiques à court terme très précises.

On améliorera la qualité du produit fini destiné à l'usager et l'on partagera la responsabilité de la diffusion avec les médias.

En ce qui a trait au climat, on consacra plus de compétences et de ressources à la production et à la distribution des prévisions mensuelles et saisonnières de la température et des précipitations. Quant au domaine des glaces, on cèdera certaines tâches au secteur privé; on, y maintiendra tout de même des services de qualité, mais à moindre coût.

Il va sans dire que nous chercherons à améliorer notre productivité. Nous pourrions être fiers d'avoir pu relever le défi d'une augmentation de 7 à 20 millions de demandes relatives au service météorologique en provenance du public, et ce, au cours de chacune des dix dernières années, avec moins d'années-personnes et une bien faible augmentation du pouvoir de dépenser. Il nous faudra continuer à déployer des efforts pour faire toujours plus avec moins de ressources.

Zéphyr : Continuerez-vous à mettre l'accent sur les pluies acides ou insisterez-vous davantage sur la pollution atmosphérique en général?

M. Ferguson : J'aimerais voir considérer les pluies acides comme une manifestation des modifications de la chimie de l'atmosphère qui de plus en plus nous touche tous. Ceci ne veut pas dire que l'acidification de l'environnement devrait avoir une priorité inférieure. Ce phénomène devrait être plutôt perçu comme l'un des principaux symptômes d'un problème beaucoup plus vaste.

Certains procédés donnent lieu aux pluies acides et contribuent à l'appauvrissement de la couche d'ozone dans la stratosphère et à des changements climatiques. Des solutions intelligentes seront élaborées seulement si ces problèmes sont examinés à fond. Par exemple, nous ne devrions pas choisir une "solution" pour un problème en sachant qu'elle viendra en exacerber un autre. Nous ne devrions pas non plus "résoudre" des problèmes locaux ou régionaux de qualité de l'eau en envoyant simplement la même charge de déchets dans l'atmosphère, ou en faisant l'inverse. On ne saurait percevoir la qualité de l'air comme un

phénomène isolé. Il faut plutôt la percevoir comme un élément de la qualité de l'environnement.

Zéphyr : Quels sont vos rapports avec les employés du SEA? A votre avis, le fait d'avoir travaillé longtemps au SEA vous permet-il d'établir des liens plus étroits et plus personnels avec les employés?

M. Ferguson : J'ai beaucoup d'amis, de relations et de collègues au SEA. J'ai toujours pensé que mes antécédents professionnels diversifiés m'avaient beaucoup aidé, plus particulièrement à établir des relations humaines. Au sein du SEA, j'ai fait beaucoup de chemin, à bien des niveaux.

Zéphyr : Le Canada continuera-t-il de jouer un rôle primordial au sein de l'OMM? Avons-nous les ressources pour financer la formation et l'expansion des services météorologiques des pays en voie de développement?

M. Ferguson : Oui, mais l'Organisation des Nations Unies ressent aussi les contraintes financières. C'est normal lorsque les pays qui en sont membres subissent des contraintes.

Toutefois, sur la scène internationale, le SEA jouit d'une excellente réputation comme organisme capable de venir en aide. En fait, nous retirons tous des avantages de faire partie d'associations internationales. Il est logique de contribuer au bien-être social et économique des pays en voie de développement. Quelle tâche saurait être plus humanitaire que celle d'aider à régler les affreux problèmes climatiques du Sahel? Nous retirons aussi des avantages en aidant les nations en voie de développement à devenir moins vulnérables et moins dépendantes.

Carol Dale, tech met

A trois heures du matin, Carol Dale, 25 ans, a déjà commencé sa journée.

C'est régie comme du papier à musique. L'ancienne résidente de Mission (C.-B.) sortira pour examiner le ciel quelques minutes avant l'heure juste. Cela fait partie de son travail.

Carol est une technicienne en météorologie ou, comme l'on dit dans le métier, une "tech. met."

Indépendamment des conditions météorologiques (giboulées, neige, grêle et pluie), Carol et les centaines d'autres tech. met. du pays doivent affronter le temps pour que d'autres puissent faire de même, en sécurité.

Des vies humaines dépendent de l'exactitude de leur travail. Les pilotes d'avions et les commandants de navires se fondent sur les prévisions météorologiques pour établir leur itinéraire.

Employés par le ministère fédéral de l'Environnement, les tech. met. exercent leur activité dans des stations météorologiques de l'ensemble du pays. Ils y recueillent des renseignements qui permettent aux bureaux régionaux de prévoir le temps avec exactitude.



Carol Dale, en train d'effectuer des observations horaires au bureau météorologique de Hope (C.-B.)

On rassemble les données d'heure en heure ou chaque fois qu'un changement soudain du temps appelle l'établissement d'une nouvelle situation générale.

Grâce à divers instruments installés à l'intérieur et à l'extérieur d'une station météorologique, le tech. met. relève la vitesse et la direction du vent, la pression atmosphérique, la température et les précipitations. On se sert de codes pour décrire tout phénomène météorologique.

On introduit alors les données dans un ordinateur qui les transmet à Vancouver. Le tech. met. passe le reste de chacune des 9 heures et demie de son poste à remplir des bulletins, à répondre à des demandes de renseignements météorologiques émanant du public et, à Hope, à fournir des émissions météorologiques à deux stations de radio.

À Hope, il y a trois tech. met. qui répondent aux questions du public. En 1973, on a transféré la station du centre-ville à l'aéroport pour répondre aux besoins de la circulation aérienne au-dessus du canyon, nous explique le chef de station, M. Peter Willms.

Carol, Peter et Keith Collins, qui travaille à la station depuis de nombreuses années, travaillent six journées d'affilée, soit trois postes du matin et trois postes de l'après-midi, avant de prendre trois jours de repos.

Les tech. met. du sexe féminin sont rares comme neige en avril. Pendant son programme de formation intensive de cinq mois en Ontario, Carol apprit que les femmes ne comptaient que pour 2 p. 100 des tech. met.

"C'est un excellent emploi pour les femmes. Ce n'est pas si éprouvant que ça du point de vue physique et c'est intéressant", nous a-t-elle déclaré.

La plupart du temps, les prévisions locales sont exactes. Mais, quand elles ne le sont pas, Carol déclare "qu'elle se sent coupable."

"Quand je me trompe, cela me touche profondément. Je pense au temps 24 heures par jour."

tiré du Hope Standard, C.-B.

EMPLOYÉ EQUIPEMENT



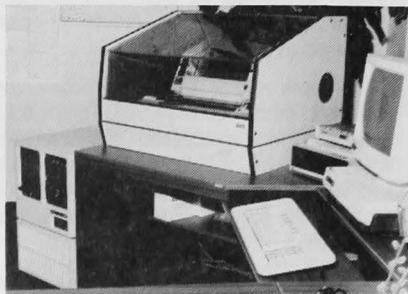
Les machines de traitement de texte considérées comme les composantes principales du matériel de bureau, c'est presque déjà de l'histoire ancienne. En effet, les unités autonomes dont certaines sont dotées de possibilités de transmission se retrouvent maintenant dans la plupart des bureaux tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'Administration fédérale et le SEA en possède un bon nombre.

Pour les lecteurs de Zéphyr, ce sont les systèmes les plus complexes et les plus perfectionnés qui présentent le plus grand intérêt. Un bon exemple de ce genre de système est le AES 7300 groupé qui permet à plusieurs bureaux de l'Administration centrale du SEA de partager une unité centrale.

Le terminal de contrôle se trouve à la Direction de l'élaboration et de l'évaluation des programmes (APEC) où il est en liaison directe avec cinq autres terminaux en service à la Division des finances, au bureau du sous-ministre adjoint, à la Direction générale des communications, au bureau du conseiller en affaires intergouvernementales et à l'APEC. Le groupage peut être étendu à huit unités.

Le terminal de contrôle ou terminal principal se compose d'une unité centrale, le centre d'opérations, d'un clavier, d'un poste terminal, d'une imprimante, d'un modem ainsi que d'une unité d'appel automatique pour les liaisons externes. Bien que les rapports informatiques soient assez fréquents entre ces bureaux, c'est plutôt par souci d'économie que l'on a groupé les appareils. Le système permet à plusieurs bureaux de partager le matériel de traitement de texte d'une façon économique et efficace. Ainsi, contrairement à la plupart des machines de traitement, l'AES 7300 utilise relativement peu de disques.

La personne qui se trouve au cœur de ce système moderne et efficace est **Julie Young**, opératrice de matériel de bureautique expérimentée, qui fait partie du personnel permanent du SEA depuis environ un an après y avoir travaillé pendant près de trois ans comme contractuelle.



Julie prétend que le fait d'être assise au poste de contrôle ne fait pas d'elle une superviseuse. "Remarquez, ajoute-t-elle, que j'ai plus de pouvoir que quiconque sur l'utilisation du système. En effet, le réseau fonctionne selon l'ordre des priorités. Si je crois qu'un utilisateur a la préséance sur un autre pour un travail en particulier, je peux très bien remanier l'ordre des priorités. Cela personne d'autre ne peut le faire. Je peux également arrêter les autres imprimantes, ce que seul mon terminal est en mesure de faire."

Même si elle occupe un poste de commande, Julie insiste sur le fait que le système AES 7300 est réellement partagé et qu'il laisse à chaque unité le loisir de travailler avec indépendance. Julie dit aimer travailler avec le système AES 7300 que ses caractéristiques placent au premier rang de la technologie du traitement de texte. Par contre, le gros inconvénient du système actuel est qu'il faut l'arrêter deux fois par semaine pendant trente minutes pour l'exécution des copies de sauvegarde (cette opération permet de consigner soigneusement sur ruban les textes introduits dans le système) et pour la recherche dans la mémoire de l'information perdue. Certains retards sont donc inévitables.

En plus de superviser tout le système, Julie participe activement au travail de l'APEC qu'elle partage avec Julie Carter assignée à un autre terminal. Elle affirme que l'AES 7300 convient tout à fait au travail de l'APEC qui consiste notamment à préparer les présentations au Conseil du Trésor et nombre de publications importantes, telles le Résumé des programmes, la Partie III du budget principal et le plan opérationnel pluriannuel. Le système AES 7300 possède également des possibilités de communication qui répondent aux besoins de l'APEC qui doit établir des rapports fréquents avec Ottawa (ou le SMA quant à cela). Le système offre une fonction de dictionnaire qui met en évidence les fautes d'orthographe. On peut aussi utiliser au besoin un logiciel scientifique.

le 21 août, 1816: ("Année sans été") Ce jour-là, une neige épaisse couvre les champs dans l'Est du Canada; record de gel du mois d'août.

Le covoiturage pour le SEA?

Le Comité d'étude du stationnement des usagers du SEA examine la possibilité d'organiser un programme de transport en camionnette pour le personnel du SEA. Ce mode de transport s'apparente au transport en commun par voitures particulières, où trois ou quatre employés se rendent au travail dans une seule voiture, au lieu d'en utiliser plusieurs. De fait, on a fixe à dix passagers le minimum qu'il faudrait obtenir pour rendre l'initiative viable.

Comme toutes les entreprises humaines, le covoiturage présente des avantages et des inconvénients. Il s'agit d'établir une évaluation claire et précise en faveur de sa rentabilité. D'où la nécessité de bons petits calculs de coûts. Les facteurs à examiner, variables, diffèrent selon la personne. Par exemple, ce mode de transport peut permettre de se passer d'une seconde voiture et, ainsi, de réaliser des économies. La camionnette se substitue à celle-ci. Un foyer peut ainsi beaucoup réduire ses frais. Mais tout le monde ne possède pas de seconde voiture. En revanche, une personne peut voir dans cette solution l'occasion de se débarrasser tout à fait d'une voiture; une autre peut avoir une troisième raison de participer au transport en camionnette.

Mais, en général, le Comité des usagers a des bonnes raisons de supposer que ce mode de transport peut constituer une bonne solution pour le SEA, car cette solution convient très bien à des compagnies comme Dofasco, Ford Canada, Northern Telecom et General Electric. Il nous faut donc, maintenant, déterminer si cette solution peut nous convenir.

À présent, le Comité des usagers cherche à établir s'il existe assez d'intérêt parmi le personnel du SEA pour justifier une étude de faisabilité et un projet pilote. Le Comité fait circuler un "questionnaire sur le covoiturage".

Le questionnaire aborde le tarif des trajets et donne une estimation comparative des économies. En outre, il établit le total des frais d'exploitation d'une première voiture et d'une seconde : les frais d'essence, l'entretien, le remplacement des pneus, le coût initial d'achat de la voiture, le coût de l'assurance, etc., ce qui ne tarde pas à atteindre un chiffre vertigineux. Le covoiturage peut bel et bien offrir une intéressante solution de rechange pour se rendre au travail.

Le questionnaire comprend une note "Le covoiturage m'intéresse", qu'on peut remplir, détacher et envoyer à Michael Lazare (CCRN).

le 26 août, 1891: Prévisions météorologiques publiées pour la première fois au Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest (du jour, pour la Saskatchewan et l'Alberta également).

Au centre de prévision des Forces (2^e partie)

La BFC de Moose Jaw, qui compte plus de 100 moniteurs de pilotage d'avions à réaction, est le principal centre de formation en vol du Commandement des Forces aériennes. C'est là que les nouveaux pilotes qui viennent de suivre un cours élémentaire à la BFC de Portage-la-Prairie en suivent un autre, de 10 mois, qui leur enseignera le savoir-faire nécessaire pour piloter des avions à réaction à grand rendement. Du fait que plusieurs cours sont dispensés en même temps à des pilotes à divers niveaux de compétence, les conditions météorologiques exercent une grande influence sur les programmes. Certains plafonds et certaines visibilités, par exemple, peuvent empêcher des pilotes de voler seuls, alors que d'autres pilotes, aidés de leur moniteur, sont à même de décoller. Il ne faut jamais oublier ces éléments quand on établit des prévisions pour cette région.

14 heures — Le radar météorologique signale les premiers échos des nuages de convection qui se forment au-dessus des contreforts à l'ouest d'Edmonton. Les photos satellitaires confirment l'exactitude du radar et, après la surveillance de la situation et le pointage du mouvement du système, on émet un avertissement météorologique pour la base. Le rapporteur se met en contact avec tout le personnel compétent au sujet de l'avertissement et, pendant le phénomène, met constamment à jour les renseignements à l'intention des parties les plus intéressées. Pendant la période visée par l'avertissement, toutes les opérations d'avitaillement cessent.

17 heures — Alors que l'activité orageuse tire à sa fin au-dessus d'Edmonton, le temps

commence à faire des siennes à Cold Lake. Après avoir consulté le rapporteur de cette localité, on émet un autre avertissement météorologique. Une ligne directe avec le bureau de Cold Lake assure une diffusion rapide de l'avertissement. Le rapporteur, par téléphone, communique sans attendre les mises à jour au fur et à mesure de l'évolution de la situation.

La BFC de Cold Lake est la base des escadrilles de formation 419 et 410 qui utilisent des CF-5 et les chasseurs CF-18 tout récents, des plus modernes. C'est là que les pilotes ayant suivi avec succès leur formation initiale à Moose Jaw s'emploient à atteindre les normes de rendement avant leur affectation au premier détachement canadien d'aviation en Europe. Le formation s'effectue au-dessus d'une vaste zone du nord-est de l'Alberta et de l'ouest de la Saskatchewan. Du fait de l'emplacement un peu isolé de la station et de la contenance limitée en carburant de ces avions, le temps joue encore une fois un rôle décisif dans toutes les activités des escadrilles. Il importe donc d'établir des avertissements et des modifications opportuns et exacts, non seulement à la base elle-même, mais aussi aux quelques autres emplacements disponibles pour ces types d'appareils.

18 heures — Le rapporteur de Cold Lake téléphone pour signaler que tous les aéronefs sont à terre, en sécurité, au début de la période d'activités convectives. Au même moment, à Edmonton, le prévisionniste du NORAD diffuse des avertissements aux emplacements radar qui risquent d'être touchés par les orages de



Au Centre météorologique des Forces canadiennes de l'Alberta: Les météorologistes Gary Burke (l'auteur de cet article en deux parties) et George Ingles, ainsi que le caporal-chef Charlie Kennedy (rapporteur au Centre de prévision).

fin d'après-midi. Nombre de ces derniers avertissements resteront en vigueur jusqu'aux premières heures du soir aux emplacements de toute la Saskatchewan.

18 h 45 — C'est l'heure de l'exposé verbal des changements pour le poste de nuit des prévisionnistes. On passe en revue les activités de la journée et on confie aux soins de la nouvelle équipe les emplacements pour lesquels on a émis un avertissement. Cette équipe devra surveiller l'évolution de la situation, mettre à jour les avertissements, ou y mettre fin. Ainsi, après 12 heures assez chargées, les deux prévisionnistes peuvent enfin rentrer chez eux pour passer quelques heures de repos. Mais ils ne disposent guère de temps pour cela, car à 6 h 45, le lendemain, ils seront de nouveau à leur bureau, prêts à abattre une autre journée de besogne au Service météorologique des Forces canadiennes.

Gary Burke, météorologiste du CMFC

Thèmes de la journée de l'OMM

Cette année-ci, 1986, marque le 25^e anniversaire de la Journée météorologique mondiale, célébrée chaque 23 mars par l'Organisation météorologique mondiale (OMM). La première Journée de l'OMM remonte à 1961. Chaque Journée mondiale annuelle possède son propre thème. Par exemple, en 1982, il s'agissait de "L'observation météorologique à partir de l'espace".

La toute première Journée météorologique mondiale, qui remonte à 1961, n'avait pas de thème ou, plus précisément, son thème était l'interprétation **générale** du temps. Mais l'année suivante, 1962, la Journée de l'OMM passa aux choses sérieuses. Son thème fut : "La contribution de la météorologie à l'agriculture et à la production d'aliments", thème bien choisi car Radiométéo commençait juste d'apporter sa contribution. A l'analyse des statistiques, il semble que la météorologie et l'agriculture constitue le thème de l'OMM le plus populaire au cours des ans. Il est réapparu en 1968, 1976 et 1984. Puis, en 1986, le thème fut "Les variations climatiques, la sécheresse et la désertifica-

tion", thème qui vise directement l'agriculture et la production d'aliments. A en juger d'après la fréquence des thèmes des journées de l'OMM, l'organisme des Nations Unies considère que la production d'aliments est l'élément vital, le plus important, de sa contribution. On aurait pu s'attendre que plus d'une Journée fût consacrée à la météorologie et à l'aviation en deux décennies, mais ce thème ne s'est présentée qu'une fois, en 1963.

"Le temps et l'eau" s'est présenté deux fois, en 1967 et 1977. Bien entendu, l'eau est un thème très important, qu'il soit mondial ou canadien. On a choisi deux fois le thème "Le temps et le développement économique", soit en 1964 et 1969.

Ce qui précède nous donne une idée des **grands** thèmes qui retiennent l'intérêt de la météorologie mondiale. "La météorologie et le tourisme" ne s'est présenté qu'une fois, en 1974, tout comme "Télécommunications" en 1975 et "La météorologie et le tourisme" en 1978. Puis l'omm a repris le thème familier — "Les aliments et l'eau".



Enfin, un thème de l'OMM qui intéressera la presse!

On a déjà sélectionné les thèmes de la Journée météorologique mondiale pour les deux prochaines années. Le thème de 1987 sera "La météorologie : modèle de collaboration internationale", repris de 1973. Puis, en 1988, l'organisme des Nations Unies essaiera un thème qui sort de l'ordinaire : "La météorologie et les médias". Peut-être espère-t-elle secouer l'apathie des rédacteurs de nouvelles à l'égard de la météorologie, en retournant la situation et en concentrant l'attention mondiale sur la façon dont les médias rendent compte du temps.

Le guide de Bill Kiely sur le super hall du SEA



Se prélassant dans un sofa, deux employés observent une scène complexe. Bonne entrée en matière pour l'un des bijoux les moins connus du SEA, le grand et attrayant hall de l'immeuble de l'Administration centrale de Downsvew. La panoplie d'instruments, tant opérationnels qu'historiques, ainsi que plusieurs autres artefacts, forment une sorte de mini-exposition, égayée de drapeaux, de banderoles, de tapisseries, de plantes grimpantes et d'un revêtement de sol en pierre polie.

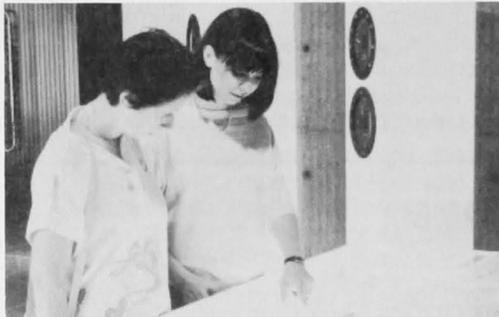
Jim McCulloch, directeur général des Services centraux, dont le bureau est contigu au hall, déclare qu'on n'a jamais prévu cette exposition, qui s'est montée "par accident". A l'origine, il y avait seulement quelques instruments anciens et des cadrans reliés au parc des instruments. Il se rappelle le jour où l'on installa l'écran du radar météorologique d'exploitation. Il estime que le hall s'est hissé au rang de salle permanente

d'exposition quand on installa des présentoirs pour recueillir une collection unique d'instruments météorologiques anciens. M. McCulloch ajoute qu'il apprécie tout particulièrement les contrastes : Par exemple, un anémomètre de 130 ans se trouve à côté d'un brefleur TABS ultra-moderne pour les pilotes. M. McCulloch prévoit le jour où (si le budget le permet) l'on planifiera de façon délibérée les expositions du hall et réservera des zones à des expositions temporaires ou permanentes.

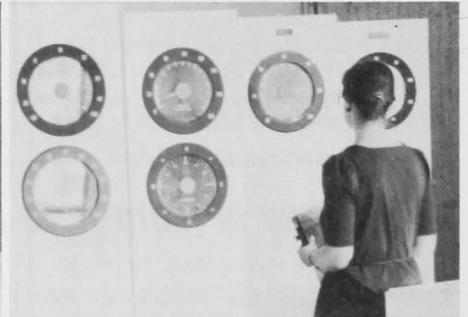
Bill Kiely, responsable de la section audio-visuelle du SEA, considère que le hall est un élément unique de "paysage" du SEA, car il évolue à un rythme incroyable. Comme le montrent les photos, Bill voit dans cette salle tant un lieu de rencontre qu'un lieu de présentation des techniques météorologiques de près de deux siècles passés.



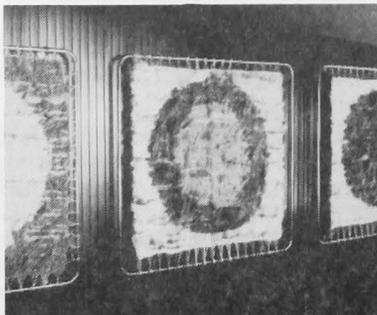
Commencez votre visite en vous joignant à Mary Rossetti-Longarini au présentoir des instruments anciens, la superbe collection qui constitue la pièce de résistance du hall.



Vous pouvez obtenir un aperçu encore plus rapide du temps, en étudiant les cartes et tableaux disposés sur une table située près des cadrans des paramètres. Nancy Hamer montre du doigt, à Lorraine Kiely, une partie de la situation météo générale.



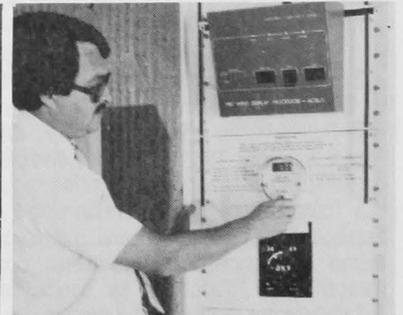
Obtenez la valeur de tous les paramètres météorologiques, y compris la température et l'humidité relative, la vitesse et la direction du vent, la pression et les précipitations mensuelles. Karin Schasmin observe la cadran qui indique la pression.



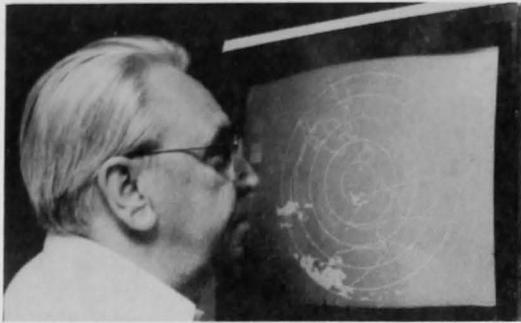
Pour changer de la météorologie, vous pouvez admirer les tapisseries texturées ornant la zone voisine de l'auditorium. Ces ouvrages furent exécutés par la femme du sculpteur Ron Baird, qui a forgé l'énorme sculpture, évoquant la météorologie, qui se dresse sur la pelouse avant.



Ces anciens baromètres à mercure semblent avoir envahi la zone de repos du hall pour tenir une conférence à eux.



Si vous voulez connaître la température maximale et la température minimale des neuf derniers jours, vous pouvez imiter Brian Taylor et actionner un commutateur. D'autres parties du module donnent des renseignements exacts sur le vent.



Bill Johnson observe la représentation locale des phénomènes météorologiques violents sur l'écran du radar météorologique du hall, appareil directement relié à la station radar de King City.



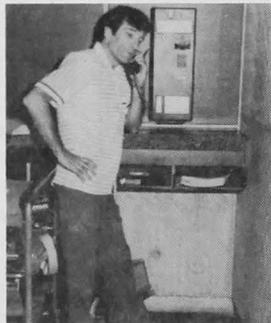
Les Services de reconnaissance des glaces du SEA ne sont pas oubliés. Sous les coupoles de plastique se trouve en modèle du nouveau DASH-7 perfectionné qu'utilisent maintenant nos observateurs des glaces.



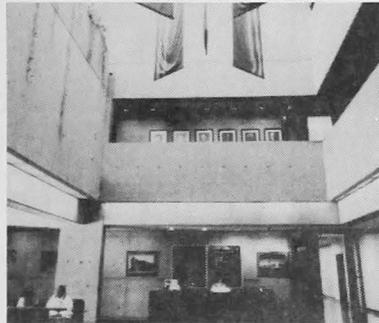
Le bureau du garde Gaspar Belen est le pivot du hall. Si vous désirez des renseignements sur tout aspect de l'immeuble, le garde se fera un plaisir de vous les donner. Même quand il est au téléphone, il doit observer les écrans qui surveillent dix zones du bâtiment.



Le hall présente d'autres aspects pratiques. Vous pouvez recourir à cet appareil à oxygène ou à cette civière si cette visite a raison de vos forces.



Le hall possède aussi le seul téléphone payant de l'immeuble. Voilà pourquoi gilles Tardif se sent à l'aise quand il fait un appel personnel — personne ne peut écouter la conversation sur la ligne d'un autre poste.



Le hall honore les météorologistes éminents du passé. Tout en haut, au-dessous des banderoles, vous pouvez observer une partie du "mur de Downsview", galerie de portraits des anciens directeurs de la météorologie. Des photographies de bâtiments historiques sont disposées de part et d'autre du bureau du garde.



Enfin, on voit Bill Kiely utiliser une des installations les plus récentes du hall : le système (Telidon Aviation Briefing Service) moyen rapide d'auto-breflage des pilotes sur le temps propice à l'aviation, mais éléments d'exposition attirant pour tous les employés du SEA.

LES ANNALES MÉTÉO

Anniversaire du service météorologique

L'année 1986 marque le 50^e anniversaire du transfert du SEA actuel du ministère de la Marine, qui disparaissant, au nouveau ministère des Transports.

À sa fondation en 1871, le Service météorologique faisait partie du ministère de la Marine et des Pêches. Il est resté rattaché à la Marine, quand les Pêches devinrent un ministère à part entière en 1930. C'est alors qu'une loi fédérale, du 2 novembre 1936, fusionna deux ministères — la Marine et les Chemins de fer et les Canaux — ainsi que l'Aviation civile transférée du ministère de la Défense nationale, en un seul et nouveau ministère, celui des Transports; ce fusionnement comprenait aussi le Service météorologique. Au sein du nouveau

ministère, on rattacha la météorologie à la Direction des services aériens, avec la radio et l'aviation civile.

Pendant qu'il était rattaché au ministère de la Marine, le Service météorologique subit quelques compressions du fait de la Dépression. Les postes d'observateurs météorologiques des aéroports de Windsor, de London et de Toronto furent supprimés. Subsistait un seul observateur météorologique, à l'aéroport de Montréal (St-Hubert). Toutefois, la demande de services météorologiques s'accrut à la suite de l'intensification des vols aériens. Les plans d'un service transatlantique de courrier aérien en 1935, le Canada étant responsable du côté ouest de l'Atlantique, aboutirent en 1936 à la

création de la Direction des services aériens au sein du ministère des Transports. Puis, en 1937, Transcanada Airlines vit le jour et, en 1938, la Division météorologique fournissait, 24 heures sur 24 et sept jours par semaine, des services météorologiques à partir des bureaux de prévision situés à Vancouver, Winnipeg, Toronto (Malton) et Montréal.

Enfin, en raison de la Seconde guerre mondiale et de notre participation au plan de formation de pilotes du Commonwealth britannique, "le Service, d'après Morley Thomas, l'historien du SEA, prit de l'ampleur et put répondre aux besoins en service météorologiques de l'après-guerre et, par la suite, en services environnementaux".

ZÉPHYR EN A EU VENT

Tôt dans la matinée du 5 juillet, la deuxième journée du stampede de 1986, le personnel du Bureau météorologique de Calgary a donné son deuxième "déjeuner annuel du stampede".

Le ciel nuageux, la pluie intermittente et les forts vents du nord ne sont pas parvenus à décourager une bonne centaine d'amis et d'employés du bureau qui ont assisté à l'événement.

Les cuisiniers (dans l'acception large du terme): Steve Rothfels (présentateur météorologique à CBC-TV), John Yarema (responsable de Calgary), et des membres du personnel; Keith Rogers, Jim Edwards et Nelson Medinski ont concocté un repas authentique d'épaisses crêpes et de saucisses, le tout accompagné d'une abondance de café et de jus.

Comme le repas ne coûtait rien, on avait prié les participants de faire don de denrées alimentaires à la "Banque d'aliments de Calgary". Grâce à l'argent donné à la place de denrées, on a pris des dispositions avec les coopératives de Calgary pour fournir la nourriture presque au prix coûtant. On s'est surpassé. Les donations ont au total dépassé 200 articles, allant de pots d'aliments pour bébés à un sac de dix livres de pommes de terre.

La section locale de l'environnement 30704 — sud de l'Alberta — de l'AFPC et Jim Edwards ont donné de l'argent.



Au "petit-déjeuner du stampede", Nelson Medinski, en tablier, s'occupe des crêpes, tandis que Keith Rogers prépare les saucisses.

Les observations du récent passage de la comète Halley ont confirmé la théorie conçue en 1951 par l'astronome Fred Whipple, voulant que les comètes se composent surtout d'eau congelée. Les astronomes qualifient la comète Halley de boule de neige sable! Ils demandent maintenant, peut-être avec une pointe d'indignation, qui a lancé cette sale boule.

Razoul Jabbar, qui travaille depuis six mois au Service des finances et de l'administration de l'Administration centrale du SEA, à Downsview, est membre fondateur de Fellowship International (Fraternité internationale), association favorisant la réadaptation et la "normalisation" des handicapés de l'Asie du Sud-Est qui habitent au Canada. A l'heure actuelle, il s'occupe de deux grands projets: l'organisation d'un dîner pour le 19 septembre, au centre communautaire McCormick de Toronto, où seront présents M. Art Eggleton, maire de Toronto, et l'honorable David Crombie, en l'honneur de Mme Beryle Potter, qui a subi trois amputations et n'a pas ménagé ses peines pour faire renforcer, pour les handicapés, le pouvoir du projet de loi du Gouvernement fédéral sur l'équité en matière d'emploi et, second projet, la coordination de la production et du financement d'un film sur les Asiatiques du Sud-Est établis au Canada qui ont appris à surmonter leur handicap. Originaire de Bombay (Indes), M. Jabbar est comptable agréé, titulaire d'une maîtrise en droit et auteur d'ouvrages littéraires en hindi et en ourdou.

L'article Employé/équipement de la page (6) présente une interview de Julie Young, opératrice de la machine de traitement de textes AES 7300 située à la Direction de l'élaboration et de l'évaluation des programmes, à Downsview. Le dernier paragraphe signale que Julie partage son travail avec Jeanette Carter sur un autre terminal. Il y a quelques semaines de cela, Md. Carter se servait de son prénom Julia, mais le fait d'avoir deux employées aux prénoms analogues qui travaillent à des machines voisines de traitement de textes causait d'interminables confusions. La situation empira au point que Julie, levant les bras au ciel, en vint à envoyer à la direction et aux collègues une note déclarant ceci: "par suite d'une confusion de plus en plus prononcée... à l'avenir, j'utiliserai mon second prénom Jeanette". Et d'ajouter: "Au point de vue du travail, Julie et moi-même, nous ne faisons pratiquement qu'une, mais nous tenons encore à ce qu'on s'adresse à nous séparément." Avant d'entrer au SEA, Jeanette (Julia) était monitrice en traitement de textes dans une école commerciale.



La photo montre Danielle en compagnie de M. Jean Lessard, président-directeur général de Centraide, à Montréal, qui tient le certificat. L'an dernier, l'objectif du Centre météorologique canadien, pour la campagne Centraide, était de 3 500 \$ et de 45 p. 100 de participation. Grâce à la générosité de 69 donateurs, on recueillit 5 549,50 \$, hausse de 2 561,50 \$ par rapport à l'année précédente. Le taux de participation fut de 69 p. 100, la moyenne étant de 80,43 \$ par donateur ou 58,42 \$ par employé.

Danielle O'Shaughnessey fut l'organisatrice et la démarcheuse de la campagne au CMC de Dorval (Québec). Du fait des excellents résultats obtenue par Danielle, le Centre météorologique canadien reçut un certificat d'argent en reconnaissance de son insigne contribution à la collectivité par le biais de son soutien de Centraide.

Un technicien aérologiste risque-t-il beaucoup de recevoir une radiosonde sur la tête. Sans doute beaucoup moins que d'être foudroyé. Neil Fraser, de la station météorologique de Prince George, n'en est pas très sûr, mais il compte jouer gros à la loterie pendant quelque temps.

Le ballon et la radiosonde furent lancés par Neil le 13 mai 1986, à 16 h 15. Dieu merci, ce n'était pas un vendredi 13! Le ballon a atteint 26 788 mètres (88 900 pieds) en 95 minutes, avant d'éclater. L'appareil est redescendu au sol, à 500 mètres du lieu de lancement. On le trouva deux jours plus tard, juste à l'extérieur du bord de la piste principale. Après un examen complémentaire, on a établi que l'appareil avait traversé la station pas moins de cinq fois!

Ces dernières années, la Région du Québec SEA, publie une page d'information appelée Info météo. Le dernier numéro remonte à mai 1986 (no 1, vol. 3). Info météo vise manifestement tant à informer qu'à instruire. Le numéro de mai 1986 est consacré à des articles pertinents au temps de printemps et d'été : les exploitants agricoles et le temps, les avertissements météorologiques, les veilles, le temps violent d'été, etc., et les dates du dernier gel de printemps pour 18 régions du Québec. Un article intéressant compare les degrés-jours de chauffe (DJC), indice des besoins en chauffage d'hiver pour 1985-1986 et 1984-1985 dans sept régions du Québec.



Revêtus de maillots spéciaux portant la mention "Arctic Haze Study" (étude de la brume arctique), les membres de ce groupe de scientifiques et de techniciens du SEA se sont rassemblés dans le hall du SEA, à Downsview, avant de prendre l'avion, le 29 mars, pour un séjour d'un mois à Alert (T.N.-O.), où ils participeront au Programme d'échantillonnage des gaz et des aérosols de l'Arctique (PEGAA). De gauche à droite: Len Barrie, Bob Mickle, Richard Leaitch, Ray Hoff, Jerry den Hartog, Neil Trivett (chef), Mohammed Wasey, Wes Kobelka, Joe Kovalick, John Bellefleur, Frank Froude. Doug Worthy, qui fait aussi partie de l'équipe, ne figure pas sur la photo.

Sur un mur de l'immeuble de Downsview est suspendu le portrait du professeur Kingston, le premier professeur de météorologie de l'Empire britannique nommé, en 1871, directeur du Service météorologique du Canada. Zéphyr s'est intéressé au fait que

1986 se trouve être le centenaire de la succession du professeur Carpmael à la direction, la plaque de cuivre jaune du portrait de M. Kingston fixant à 1886 la date de retraite. On s'est rendu compte, non sans stupéfaction, que cette indication était erronée. M. Carpmael

a succédé à M. Kingston en 1880, non en 1886, la date du décès de M. Kingston. On a décroché le portrait et, après y avoir apposé une plaque rectifiée, on l'a raccroché. Toutefois, à l'échelle Richter, le choc ressenti n'a guère dépassé zéro.



Des représentants de la Direction des glaces et de la haute direction du SEA lors de la cérémonie de remise de l'aéronef DASH-7 de Dehavilland. On en voit ici un groupe en compagnie du ministre de l'Environnement, Tom McMillan, (quatrième en partant de la gauche) à côté de l'aéronef. Ce sont de gauche à droite: John Comeau, Emil Stasyshyn, Don Champ (directeur de la Direction des glaces), Tom McMillan, Bob Zacharuk, Brian Kirkpatrick, Howard Ferguson (ADMA), Bernie Wyer, Jim McCulloch (directeur général, Services centraux), Tom Kilpatrick, Jim Woods.

Derek Faust, ancien employé du SEA, a remporté la médaille du gouverneur général pour être le premier diplômé en sciences de York pour 1986. M. Faust a obtenu la cote "A plus" au programme de mathématiques de l'Université.

M. Faust a obtenu son diplôme de géologie en 1973 à l'université Saint Francis Xavier, à Antigonish (Nouvelle-Écosse). L'année d'après, il a suivi des études de 2^e cycle à la Memorial University (Terre-Neuve). En 1974, il s'est joint au SEA comme technicien en météorologie et a travaillé dans cinq stations aérologiques de l'Arctique. Il a aussi participé à certaines activités administratives à Winnipeg et à Downsview, ainsi qu'à la création de programmes de formation et comme moniteur à l'IFTC de Cornwall.

En 1981, le SEA accorda à M. Faust un congé pour lui permettre de suivre des études d'ordinateur à l'université York. En 1983, il démissionna du Service pour suivre ses études en mathématiques.

Cet automne, il compte entrer à l'école des études supérieures de York pour suivre des études au niveau de la maîtrise puis, peut-être, du Ph. D.

CHANGEMENT DE PERSONNEL / STAFF CHANGES

Nominations/Avancements Appointments/Promotions

B. Kessler (EG-7) Agent, installation et entretien/Installation Main. Officer, WAED, Edmonton, Alb./Alta.

B. Christians (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM3/WS3, Coronation, Alb./Alta.

M. Darr (EG-6) Tech. en prés./Pres. Tech. BM4/WO4, Calgary, Alb./Alta.

B. Forsyth (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM3/WS3, Cape Parry, T.N.-O./N.W.T.

A. Pankratz (MT) Météorologiste/Meteorologist, ALWC, Edmonton, Alb./Alta.

R. Pilling (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM3/WS3, Fort Reliance, T.N.-O./N.W.T.

Y. Gendron (MT-5) Météorologiste/Meteorologist, Edmonton, Alb./Alta.

J. Cummine (MT-3) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, ALWC, Edmonton, Alb./Alta.

G. Neault (MT-5) Météorologiste/Meteorologist, PAED, Vancouver, C.-B./B.C.

J. Everson (EG-3) Tech. du contrôle de la qualité climat./Quality Control Climat. Tech. aéroport int. Pearson/Pearson Int'l. Airport, Toronto, Ont.

W.J. Whittaker (EG-6) Tech. en mét./Met. Tech. BM4/WO4, Sault Ste. Marie, Ont.

K. Buerfeind (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM3/WS3, Slave Lake, Alb./Alta.

N. Draper (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM3/WS3, Slave Lake, Alb./Alta.

G. Pearce (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM1/WS1, Sachs Harbour, T.N.-O./N.W.T.

J. Poirier (MT-5) Météorologiste/Meteorologist, BM1/WO1, Whitehorse, Yuk./Y.T.

A. Price (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM3/WS3, Cape Parry, T.N.-O./N.W.T.

K. Ryan (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM3/WS3, Coronation, Alb./Alta.

A. Godin (CR-4) Commis/Clerk, AAFA, Downsview, Ont.

A. Baron (CR-4) Commis/Clerk, AAFA, Downsview, Ont.

S. Romano (CR-4) Commis/Clerk, AAFA, Downsview, Ont.

E. Dixon (CR-5) Commis/Clerk, AAFA, Downsview, Ont.

M. Gervais (AS-1) Agent d'administration/ Admin. Officer, QAEM, St-Laurent, Qc/P.Q.

E.L. Becker (MT-5) Prévisionniste des glaces/ Ice Forecaster, ACIF, Ottawa, Ont.

T. Carrieres (MT-5) Prévisionniste des glaces/ Ice Forecaster, ACIF, Ottawa, Ont.

D.R. Fequet (EG-5) Tech. des glaces/Ice Tech. ACIF, Ottawa, Ont.

A. Charpentier (EG-7) Chef de service/ Supervisor, BM4/WO4, Val-d'Or, Qc/P.Q.

R. Desjardins (EG-6) Tech. en prés./Pres. Tech., BM4/WO4, Val-d'Or, Qc/P.Q.

P. Fichaud (EG-6) Tech. en prés./Pres. Tech. BM4/WO4, Val-d'Or, Qc/P.Q.

P.A. Renaud (EG-6) Chef de service/Supervisor, BM4/WO4, Sherbrooke, Qc/P.Q.

D. Taylor (AS-3) Agent fonctionnel en communications/Staff Officer Communications, DMETOC, Ottawa, Ont.

R.L. Wagner (MT-5) Météorologiste/Meteorologist, CFWS, Cold Lake, Alb./Alta.

R. Touchette (EG-1) Tech. en mét./Met. Tech. BM4/WO4, Windsor, Ont.

M. Baltazas (CS-3) Superviseur de la production, Unité centrale/Supervisor Prod. Unit Central, CMCFI, Dorval, Qc/P.Q.

W. Hodgins (CS-3) Chef d'équipe, CMCOA/ Project Leader, CMCOA, Dorval, Qc/P.Q.

R. Stackley (CS-1) Programmeur/Programmer, CMCFT, Dorval, Qc/P.Q.

L. Lane (CS-1) Programmeur/Programmer, CMCFA, Dorval, Qc/P.Q.

J. Garcia (CS-1) Programmeur/Programmer, CMCFT, Dorval, Qc/P.Q.

Mutations/Transfers

M. Trueman (SM) Chef/Chief, AWPC, Downsview, Ont.

G. LeDrew (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM3/WS3, Cape Parry, T.N.-O./N.W.T.

S. Schmidt (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech. SM3/WS3, Edson, Alb./Alta.

B. Wiens (MT-3) Météorologiste/Meteorologist, ALWC, Edmonton, Alb./Alta.

C. Olsen (EG-3) Tech. en mét./Met. Tech., PAED, Vancouver, C.-B./B.C.

G. Châtaigneau (GT-4) Coordonateur des publications/Publications Coordinator, AWSC, Downsview, Ont.

J. Sauriol (EG-1) Tech. en mét./Met. Tech. QAE00, Chibougamau, Qc/P.Q.

P.A. Learmonth (AS-4) Agent administratif en chef/Chief, Administration, OAEA, Toronto, Ont.

J.A. Sale (EG-6) Tech. en mét./Met. Tech., BM4/WO4, Sault Ste. Marie, Ont.

D. Lofstrom (MT-2) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, BM4/WO4, Gander, T.-N./Nfld.

A. Valton (MT-2) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, MWC, Bedford, N.-É./N.S.

T. Canavan (MT-2) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, Halifax, N.-É./N.S.

D. Jones (MT-2) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, Halifax, N.-É./N.S.

B. Thomas (MT-2) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, Halifax, N.-É./N.S.

K. Little (MT-2) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, Comox, C.-B./B.C.

T.B. Shannon (MT-6) Instructeur en météo/ Met. Instructor, Winnipeg, Man.

R. Campbell (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech., SM3/WS3, Cape St. James, C.-B./B.C.

A. Schmiedel (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech., SM3/WS3, Hope, C.-B./B.C.

P. Chan (EG-1) Tech. en mét./Met. Tech., SM3/WS3, Vancouver, C.-B./B.C.

P. Lang (MT-2) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, PWC, Vancouver, C.-B./B.C.

B. Bilodeau (MT-2) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, PWC, Vancouver, C.-B./B.C.

D. McCollor (MT-2) Niv. perf. met./Met. Dev. Level, PWC, Vancouver, C.-B./B.C.

G. Neault (MT-5) Météorologiste/Meteorologist, PWC, Vancouver, C.-B./B.C.

C. Powell (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech., SM3/WS3, Vancouver, C.-B./B.C.

J. Derham-Reid (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech., SM3/WS3, Vancouver, C.-B./B.C.

J. How (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech., SM3/WS3, Cape St. James, C.-B./B.C.

R. Russell (FI-3) Chef, Services de gestion, financière/Head, Financial Management Services, AWFH, Downsview, Ont.

M. Larocque (EG-3) Tech. en aér./U/A Tech., QAE0U, SM1/WS1, La Grande IV, Qc/P.Q.

A. Lemyre (EG-3) Tech. en aér./U/A Tech., QAE0U, SM2/WS2, Kuujuaq, Qc/P.Q.

G. Sanscartier (EG-7) Chef de service/ Supervisor, BM4/WO4, St-Hubert, Qc/P.Q.

G. Fillion (EG-6) Tech. en prés./Pres. Tech., Quebec, Qc/P.Q.

F. Aronson (EG-6) Tech. en prés./Pres. Tech. BM4/WO4, St-Hubert, Qc/P.Q.

M. Gélinas (EG-6) Tech. en prés./Pres. Tech. Montreal, Dorval, Qc/P.Q.

D.E. Steeves (MT-3) Prévisionniste de service/Duty Forecaster, CFWS, Greenwood, N.-É./N.S.

D. Paquette (EG-2) Tech. en mét./Met. Tech., BM4/W04, Sudbury, Ont.

C. Hopkins (CS-1) Programmeur/Programmer, CIDS, Dorval, Qc/P.Q.

S. VanBalén, ACIF, Ottawa, Ont. — ACIR, Downsview, Ont.

S.L. Thompson, ACIF, Ottawa, Ont. — ACIR, Downsview, Ont.

Postes temporaires ou intérimaires/ Temporary or Acting Positions

J.H. Alexander, (SM) Chef/Int./A/Chief, ACEC, Downsview, Ont.

J. Selmes-Brymer (CR-4) Commis/Clerk, ARQD, Downsview, Ont.

R. Serna (CS-1) Programmeur/Computer Programmer, WAED, Edmonton, Alb./Alta.

P. Roske (CS-1) Programmeur/Computer Programmer, Whitehorse, Yuk./Y.T.

S. Lee (CS-1) Programmeur/Computer Programmer, WAED, Edmonton, Alb./Alta.

A. Myles (CS-1) Programmeur/Computer Programmer, WAED, Edmonton, Alb./Alta.

M. MacGregor (CR-3) Commis/Clerk, ALWC, Edmonton, Alb./Alta.

J. Bird (CR-3) Commis/Clerk, ALWC, Edmonton, Alb./Alta.

A. O'Toole (MT-7) Météorologiste/Meteorologist, Chef/Int. A/Head, ACET, Downsview, Ont.

J.J. Carter (SCY-2) Secrétaire/Secretary, APEC, Downsview, Ont.

A. Solimene (SCY-3) Secrétaire/Secretary, APDG, Ottawa, Ont.

C.P. Lum (CR-2) Commis/Clerk, APEC, Downsview, Ont.

K. Garrison (FI-1) Agent des services financiers/Financial Officer, AAFP, Downsview, Ont.

E. Robilliard (EG-5) Tech. en prés./Pres. Tech., BM4/W04, Vancouver, C.-B./B.C.

K. Perry (EG-5) Tech. en prés./Pres. Tech., BM4/W04, Vancouver, C.-B./B.C.

B. Lohnes (EG-5) Tech. en prés./Pres. Tech., BM4/W04, Vancouver, C.-B./B.C.

B. Robilliard (EG-6) Spécialiste des services météo/Weather Services Specialist, BM4/W04, Vancouver, C.-B./B.C.

P. Rainville (EG-6) Spécialiste des services météo/Weather Services Specialist, BM4/W04, Vancouver, C.-B./B.C.

J. Cissel (EG-6) Spécialiste des services météo/Weather Services Specialist, BM4/W04, Vancouver, C.-B./B.C.

N. Andrews (EG-6) Spécialiste des services météo/Weather Services Specialist, BM4/W04, Penticton, C.-B./B.C.

J. Glover Chef/Int. Services de gestion A/Chief, Management Services, AAG, Downsview, Ont.

E. Sheehy (AS-2) Agent d'administration/Admin. Officer, AWDH, Downsview, Ont.

J. Beaudet (CR-4) Commis/Clerk, QAEW, St-Laurent, Qc/P.Q.

S. Leger (EG-5) Tech. des glaces/Ice Tech., ACIF, Ottawa, Ont.

M. Benjamin (MT-2) Météorologiste/Meteorologist, QAEW, St-Laurent, Qc/P.Q.

A. Plante (MT-2) Météorologiste/Meteorologist, QAEW, St-Laurent, Qc/P.Q.

D. Ouellet (MT-2) Météorologiste/Meteorologist, QAEW, St-Laurent, Qc/P.Q.

Détachements/Secondment

R. Gratton, ACPC, Downsview, Ont. — ACPD, Downsview, Ont.

A.N. Auclair, du Service Canadien des forêts/from Canadian Forestry Service, Ottawa, Ont. au Bureau de liaison pour le TADPA/LRTAP Liaison Office, Downsview, Ont.

Départs/Departures

A. Bunning, SM3/WS3, Fort McMurray, Alb./Alta.

J. Diagle, SM3/WS3, Cape Parry, T.N.-O./N.W.T.

M. Lambert, BM4/W04, Inuvik, T.N.-O./N.W.T.

S. Jenkins, ARQA, Downsview, Ont.

K. McCarthy, Personnel, WAED, Edmonton, Alb./Alta.

A. Wallace, APEC, Downsview, Ont. — Edmonton, Alb./Alta.

J. Carignan, QAEW, CMQ, St-Laurent, Qc/P.Q.

P. Madhavan, ACIF, Ottawa, Ont.

D. Terzian, QAEW, St-Laurent, Qc/P.Q.

J.A. Lalonde, BM4/W04, Toronto, Ont.

Décès/Deaths —

R.N. Fawcett, ACIF, Ottawa, Ont. juin/June, 1986.

Congés autorisés/Leave of Absence

S. Roy, QAEMM, St-Laurent, Qc/P.Q. Congé de maternité/Maternity Leave.

H.W. Teunissen, ARMA, Downsview, Ont. — CSTB, Nantes, France.

Retraites/Retirements

I. Moldouan, CID, Dorval, Qc/P.Q. avr./April 1986.

D. Kuiper, SM3/WS3, Fort Reliance, T.N.-O./N.W.T. mars/March, 1986.

G. Emes, BM4/W04, aéroport int. d'Edmonton/Edmonton Int'l. Airport, Edmonton, Alb./Alta. avr./April, 1986.

P. MacKenzie, PWC, Vancouver, C.-B./B.C., avr./April, 1986.

F.W. Trow, ACSQ, Downsview, Ont., juillet/July, 1986.

A. Missio, ACGH, Downsview, Ont. juin/June, 1986.

N. Penny, Services des données climat./Climate Data Services, Vancouver, C.-B./B.C., mai/May, 1986.

B. Watson, CFWS CFB, Ottawa, Ont. juillet/July, 1986.

M. Mitchell, ACSN, Downsview, Ont. avr./April, 1986.

G. Tremblay, AABD, Downsview, Ont. juillet/July, 1986.