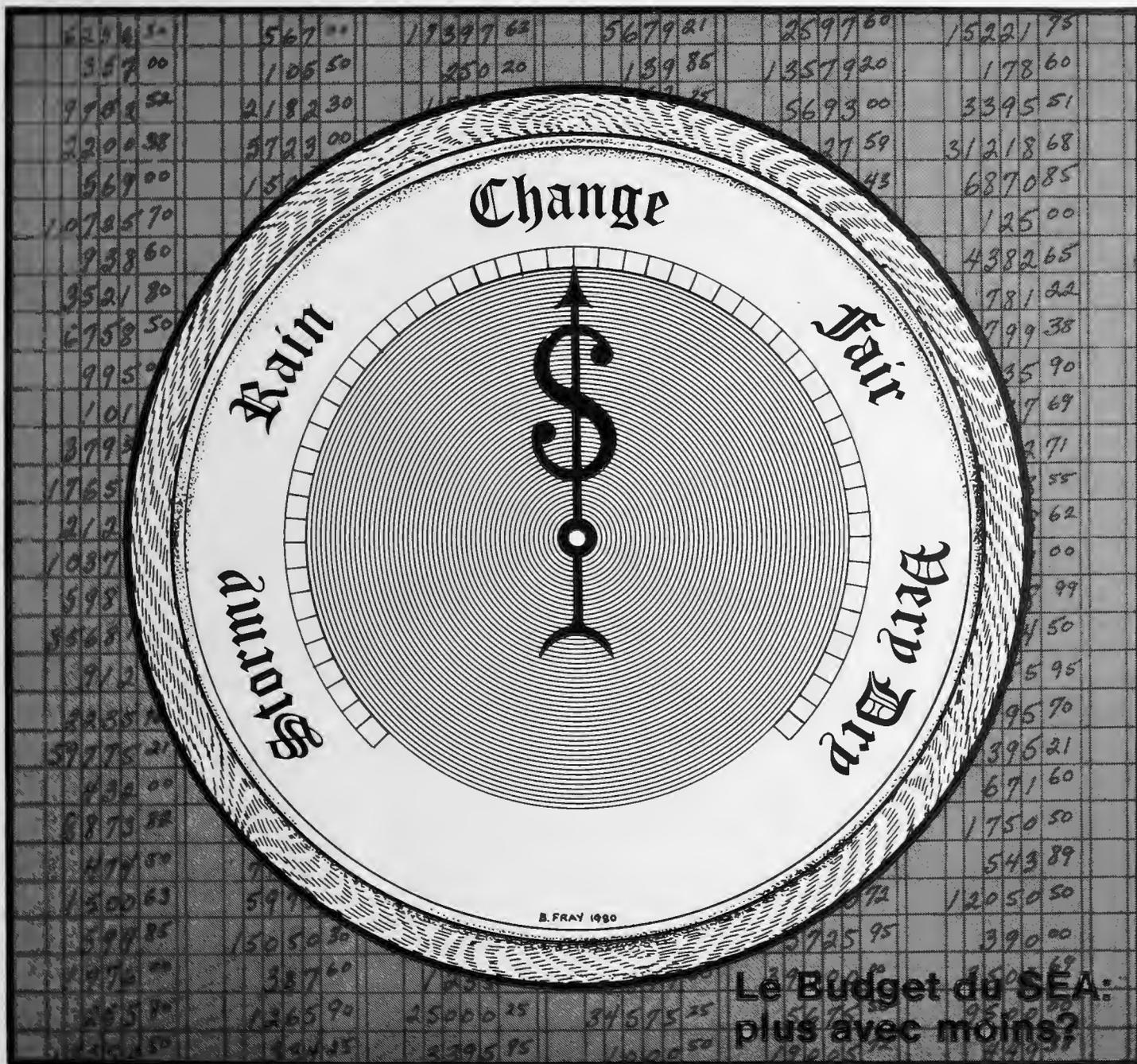


ZÉPHYR



Le Budget du SEA:
plus avec moins?



Environnement
Canada

Environment
Canada

SOMMAIRE

Mars/Avril 1980

ACTUALITÉS

John Roberts nommé nouveau ministre	3
Don Smith nouveau directeur général	3
Un AMP de l'Ontario à l'honneur	3
Opération Firstlight	3
ELIAS va bien	4
Un rayon d'espoir pour l'énergie solaire	4

REPORTAGES

Se débrouiller avec le budget du SEA	5
Le fonctionnement du SEA	7
Histoire du canton d'Inverness au Québec	9
Un météorologiste prévoit du temps ensoleillé pour VIA	10

CHRONIQUES

L'atelier sur la modification du temps attire les scientifiques canadiens et américains	11
Collecte de sang au SEA	11
Place aux femmes	12
Diplômés du cours avancé de météo 79-2/3	13
On perd leur expertise	13
On a lu pour vous	13
Changement de personnel	13

Couverture: Le budget du SEA dans un climat économique changeant.

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

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



Environnement
Canada

Service de
l'environnement
atmosphérique

Environment
Canada

Atmospheric
Environment
Service



John Roberts nommé nouveau ministre



John Roberts, nouveau ministre de l'Environnement du Canada.

Le 3 mars 1980, John Roberts a été nommé ministre de l'Environnement. Il cumule aussi les fonctions de ministre chargé des Sciences et de la Technologie. De 1976 à 1979, il était secrétaire d'État.

En 1963, M. Roberts est entré à la Fonction publique fédérale en tant qu'agent du service extérieur au ministère des Affaires extérieures. Entre 1966 et 1968, il a occupé le poste de chef de cabinet du ministre des Forêts et du Développement rural. En 1968, il devint député. En 1972, il exerça les fonctions de secrétaire parlementaire au ministère de l'Expansion économique régionale. De 1972 à 1974, M. Roberts fut secrétaire aux programmes au cabinet du premier ministre. Il représente actuellement la circonscription de St. Paul, à Toronto.

Don Smith nouveau directeur général



Don Smith est devenu en mars 1980 directeur général des Services centraux.

M. Don Smith a été nommé directeur général des services centraux. Il était auparavant à la tête de la Direction de la recherche sur les services météorologiques.

Selon M. Smith, la principale difficulté que présentent ses nouvelles fonctions consiste à satisfaire les besoins toujours croissants du SEA au moyen de ressources qui, elles, restent inchangées. "J'entrevois de nombreuses possibilités d'amélioration de la qualité des services offerts par le SEA. Les services centraux peuvent y contribuer notamment en augmentant la puissance de calcul, en améliorant les systèmes de communication tant internes qu'externes et en exploitant de nouvelles

techniques de télédétection.

"Je suis convaincu que la Direction générale est capable d'assumer ce rôle et je suis heureux d'avoir l'occasion de contribuer à son évolution future."

M. Smith a commencé à travailler au Service météorologique en 1949, comme prévisionniste. Il s'est ensuite occupé de recherches sur la qualité de l'air. Pendant deux ans, il a été directeur de la Région de l'Ontario.

Un AMP de l'Ontario à l'honneur



Geoff Meek, bien connu dans la section de Toronto longeant le lac Ontario, s'est vu récemment accordé une distinction honorifique pour son travail dans le domaine de la météorologie.

Lors de son congrès annuel à Toledo, en Ohio, le 8 février 1980, l'International Ship Master's Association a nommé membre honoraire à vie M. Geoffrey T. Meek, agent météorologique des ports (AMP) de la Région de l'Ontario du SEA.

M. Meek, qu'on doit désormais appeler le capitaine Meek, parce que la distinction en question lui confère ce titre honoraire, déclare: "J'apprécie cette distinction, parce qu'elle reflète la reconnaissance de la part des bénéficiaires effectifs des fonctions que je remplis".

Le capitaine Meek est le premier Canadien à recevoir cette distinction. C'est sa seconde distinction honorant ses intérêts maritimes sur les Grands Lacs. La première était le certificat du centenaire que lui avait remis en 1971 le Service météorologique national des États-Unis.

Le capitaine Meek est né en Angleterre, où il a acquis sa connaissance des navires et de la mer, au service de la réserve navale de la Marine Royale britannique, de 1947 à 1948. Il passe les cinq années suivantes à bord de navires civils, naviguant sur les eaux entre l'Extrême-Orient et le Proche-Orient, et atteint le grade de deuxième officier.

Il immigré à Toronto en 1955 et commence son service auprès du SEA en 1957. Il sert en tant qu'observateur météorologique dans l'Arctique à bord de navires et il se joint, en 1961, à sa section maritime de la météorologie de base de la Région de l'Ontario. (La météorologie de base est le prédécesseur, sur le plan de l'organisation, des services extérieurs.)

Il occupe le poste d'agent météorologique des ports depuis 1968 et a représenté le SEA à des réunions de la Lake Carriers' Association, de l'International Ship Mas-

ters' Association et au sein du comité de navigation de la Dominion Marine Association. Il a également été l'un des animateurs principaux à l'exposition du SEA au salon nautique international de Toronto plus d'une décennie.

Le capitaine Meek est aussi très connu pour ses autres activités sur les quais de Toronto. En 1976, il était président du Toronto Marine Club, association de l'industrie navale des Grands Lacs, qui compte 550 membres. Et, mais avon-nous besoin de le préciser, le capitaine Meek est un plaisancier actif, membre du National Yacht Club.

Opération Firstlight

Février est le mois au cours duquel les Canadiens s'envolent vers le sud ensoleillé. Telle n'était pas la destination des huit spécialistes du SEA et du scientifique invité qui se sont envolés le 19 février pour la côte nord de l'île Ellesmere, le point le plus septentrional du Canada. Non, ils ne s'étaient pas trompés d'avion; leur mission, Opération *Firstlight* avait un but précis.

Dans le cadre de la recherche menée par la Division des glaces, l'objectif de leur mission consistait à étudier la possibilité de procéder pendant toute l'année à l'extraction des ressources de l'Arctique. La mission a utilisé le radar aéroporté à balayage latéral (RABL) de l'aéronef de la Division des glaces pour dresser une carte du reste du plateau de glace le long du littoral nord de l'île Ellesmere et des fragments d'îles de glace dans la baie d'Hadley sur la côte nord de l'île Victoria. Elle a aussi servi à déterminer l'utilité du RABL dans la détection des icebergs et à procéder à des levés topographiques le long du littoral de l'Alaska au moyen d'un profileur laser. Finalement, le vol a fourni un soutien tactique au brise-glace Kigoriak de Dome Petroleum en service dans la mer de Beaufort.

L'opération *Firstlight* a commencé à Summerside, à l'Île-du-Prince-Édouard. Le plan de vol devait amener la mission jusqu'à Thulé à l'est, au Groenland, et Fairbanks à l'ouest, en Alaska. Fairbanks les a accueillis avec une douce température de -4°C, mais à l'arrêt nécessité pour refaire le plein à Resolute, la température était tombée à -37°C et il soufflait un vent de 25 noeuds.

Certains vols ont traversé six fuseaux horaires, ceux-ci convergeant vers le pôle. Il en est résulté des situations insolites, comme lorsque le vol d'une heure d'Inuvik à Frobisher commencé à 19 heures et terminé à 17 heures a fourni aux passagers un petit surcroît de temps libre. Cependant, dans l'autre direction, de Fairbanks à Frobisher, l'avion est parti à

8 heures pour arriver à 3 heures le matin suivant, faisant ainsi manquer deux repas à ses passagers.

De retour à Summerside, six jours plus tard, après soixante-six heures de vol en sept jours, l'équipage épuisé a déchargé des boîtes de données et a exprimé son hésitation à se livrer de nouveau à une telle épreuve d'endurance.

ELIAS va bien



Jan Glover et Verna Gilchrist vérifient des registres sur microfiches des listes d'acquisition de la bibliothèque créées par ordinateur.

Enfin Elias a mis de l'ordre à la bibliothèque du SEA de Downsview. ELIAS va très bien merci et tous ses éléments fonctionnent de façon satisfaisante. Bien entendu, vous l'avez compris, il s'agit du système automatisé de la bibliothèque de l'Environnement, attendu depuis longtemps.

Jan Glover, qui vient d'être nommée chef des opérations de la bibliothèque, nous explique qu'à partir de février 1980 on a ajusté le programme automatisé des acquisitions pour l'adjoindre aux programmes de la circulation et du catalogage dont on se servait depuis trois ans. Mme Glover fait remarquer que le nouveau système finira par accélérer l'acquisition, en éliminant le besoin des dossiers manuels, et aidera ainsi l'utilisateur de la bibliothèque. Un autre avantage, c'est que la bibliothèque peut maintenant fournir à l'utilisateur une liste sur microfiches de tous les ouvrages commandés, liste qui n'existait pas auparavant.

Le personnel de la bibliothèque a subi une nouvelle formation pour se servir des systèmes automatisés des bibliothèques. Il a appris à coder les ouvrages, bien que la perforation nécessaire des cartes se fasse au centre informatique (ACPO).

Le programme ELIAS catalogue toutes les collections de la bibliothèque d'Environnement Canada et, étant donné qu'il est accessible à quiconque possède le terminal informatique approprié, les services sont à la portée de tous les Canadiens. Toutes les rubriques du programme sont bilingues.

Un rayon d'espoir pour l'énergie solaire

"Et voici, avant les informations, la météo pour aujourd'hui: température -2, ciel nuageux. Indice de pollution: 10, indice d'énergie solaire: 5."

Il se peut que la diffusion d'un bulletin semblable devienne pratique courante dans un avenir peu éloigné.

Quoiqu'il n'existe pas encore d'indice d'énergie solaire, il se pourrait très bien qu'un tel indice devienne partie intégrante des bulletins météorologiques diffusés dans tout le Canada si l'on décide de mettre en application l'une des propositions faites aux journées d'étude sur l'utilisation de l'énergie solaire et des énergies passives. Les participants ont en effet trouvé qu'un indice approprié, diffusé dans les bulletins météorologiques, permettrait de faire prendre conscience au public de la valeur de l'énergie solaire.

Les journées d'étude, qui font partie d'une série qu'organise le Programme climatologique canadien, se sont tenues les 12 et 13 février au SEA, à Downsview. Les participants ont émis des propositions relativement à tout ce qui touche au domaine en question: depuis les données nécessaires au développement de l'énergie solaire jusqu'à une politique éventuelle du gouvernement fédéral en matière d'énergie solaire. Ils ont surtout recherché des moyens de sensibiliser le public au climat en tant que source d'énergie exploitable.

M.J. Hollins, d'Énergie, Mines et Ressources, qui présidait la séance consacrée à la politique, a souligné qu'il était important de passer du stade de la recherche à celui de l'application, soit à la pose des collecteurs d'énergie solaire sur les toits des maisons. Mais il a fait remarquer que même avec les meilleures intentions du monde, c'était une entreprise de longue haleine. "Il a fallu trente ans de mise au point avant que les réacteurs nucléaires puissent répondre à un pour cent des besoins énergétiques du Canada." Il prévoit que les progrès dans le domaine de l'énergie solaire prendront autant de temps.

De nombreux participants ont signalé qu'avec la généralisation du chauffage à l'énergie solaire, il nous faudrait davantage tenir compte du climat qu'avec le chauffage au mazout et au gaz. Une chaudière à mazout deux fois plus puissante que ce que nécessite un climat particulier ne coûte que quelques dollars de plus que la version plus petite. Au contraire, le prix d'un collecteur d'énergie solaire est directement proportionnel à sa surface et, par conséquent, si on double la capacité, on double aussi le prix. La détermination de la capacité nécessaire est par conséquent

beaucoup plus importante, et le besoin en une meilleure analyse climatique se fait aussi davantage sentir.

En outre, l'orientation des collecteurs et des fenêtres solaires dépend des conditions climatiques locales. Ainsi, celui qui se contenterait de poser au petit bonheur un collecteur sur son toit, n'obtiendrait que par hasard l'énergie maximale disponible. En théorie, c'est du sud, à midi, que l'on reçoit la lumière solaire maximale. Mais si les conditions locales entraînent une forte nébulosité se prolongeant dans l'après-midi, ou si les vents venant du sud refroidissent les collecteurs plus que prévu, il est peut-être possible de trouver une meilleure orientation pour les collecteurs et les fenêtres.

Le SEA a mis au point un programme machine qui tient compte des conditions solaires locales prédominantes afin de calculer la meilleure orientation possible des collecteurs solaires. Ce service n'est pas encore à même de fonctionner à plein mais on peut se le procurer selon le principe du recouvrement de fonds.

Même lorsqu'on tient compte des microclimats prédominants, d'autres facteurs, comme la construction d'un bâtiment, peuvent modifier les conditions climatiques d'un emplacement donné au point de changer les caractéristiques de l'utilisation énergétique. Pour cette raison, les participants aux journées d'étude ont proposé qu'on entreprenne des recherches pour trouver de meilleures techniques de prévision microclimatique et qu'on élabore des méthodes et des directives qui permettent à ceux qui créent des zones urbaines à faible consommation d'énergie d'évaluer les conséquences de leurs projets.

C'est M. Don McKay, du Centre climatologique canadien, qui a organisé les journées d'étude et il en fait le compte rendu suivant: "Les participants ont pris conscience qu'il fallait faire beaucoup de progrès aux dispositifs de collecte d'énergie solaire et aux techniques d'évaluation climatique avant de passer à l'utilisation généralisée de l'énergie solaire. La mise en marché des concepts de l'énergie solaire et des données climatiques à l'appui constitue cependant une étape encore plus importante à franchir avant l'acceptation généralisée de l'utilisation de l'énergie solaire."

"De nombreux participants ont trouvé que le SEA ne divulguait pas assez ses données. Nous pouvons au moins essayer de résoudre ce problème en communiquant avec les entrepreneurs, les urbanistes et les inventeurs et fabricants de collecteurs solaires. Pour ce qui est de sensibiliser le public à cette ressource, peut-être pouvons-nous y arriver par la participation du SEA à des programmes de démonstration recevant une grande publicité."

Se débrouiller avec le budget du SEA

par Gord Shimizu

Poisson d'avril à fêter pour certains, le 1^{er} avril 1980 est, pour le gouvernement du Canada, le premier jour de la nouvelle année financière. Pour le SEA, c'est le bon moment de se pencher sur son nouveau budget pour déterminer si l'année qui vient s'annonce bien.

Le budget total du SEA s'est accru de 12 millions de dollars, mais il reste presque le même que celui de l'année précédente en dollars constants, c'est-à-dire en dollars rajustés pour tenir compte de l'inflation. Cela signifie que, cette année, chaque Canadien paiera environ 4 70 dollars pour les services météorologiques. Compte tenu de l'importance du climat dans la vie personnelle et l'économie nationale, le public fait probablement une bonne affaire.

Mais que signifie tout cela, aux yeux du SEA? Comme les salaires augmentent, le budget non salarial est compressé. En dollars constants, le budget non salarial est tombé de presque 10 p. 100. En outre, on a également diminué le budget des années-personnes.

Pour couronner le tout, de nouvelles demandes de service nous arrivent et les priorités changent, ce qui se traduit pas une réaffectation des ressources. Il faut retirer l'argent alloué à certains programmes pour permettre d'en entreprendre d'autres.

Que se passe-t-il et comment le SEA remédie-t-il à cette insuffisance de fonds?

Les projets qu'on a intensifiés ou commencés en 1980-81 comprennent la recherche sur le transport à grande distance des polluants atmosphériques (TGDPA), l'acquisition de cinq radars à capacité moyenne, la recherche sur les glaces, une expérience sur les interactions entre l'atmosphère et les océans (STREX), une étude du traitement des données et des systèmes de communication du SEA, l'acquisition de l'ordinateur du SEA à Downsview, un programme coopératif avec le Danemark pour la collecte de données arctiques satellitaires et la participation au programme national de recherche et de sauvetage (voir encadré).

Pour compenser la compression budgétaire et le transfert des priorités, la

direction du SEA a introduit au cours des années précédentes des réductions dans l'administration, les activités de soutien et quelques secteurs de recherche. On n'épargne aucun effort pour maintenir les niveaux actuels des services météorologiques.

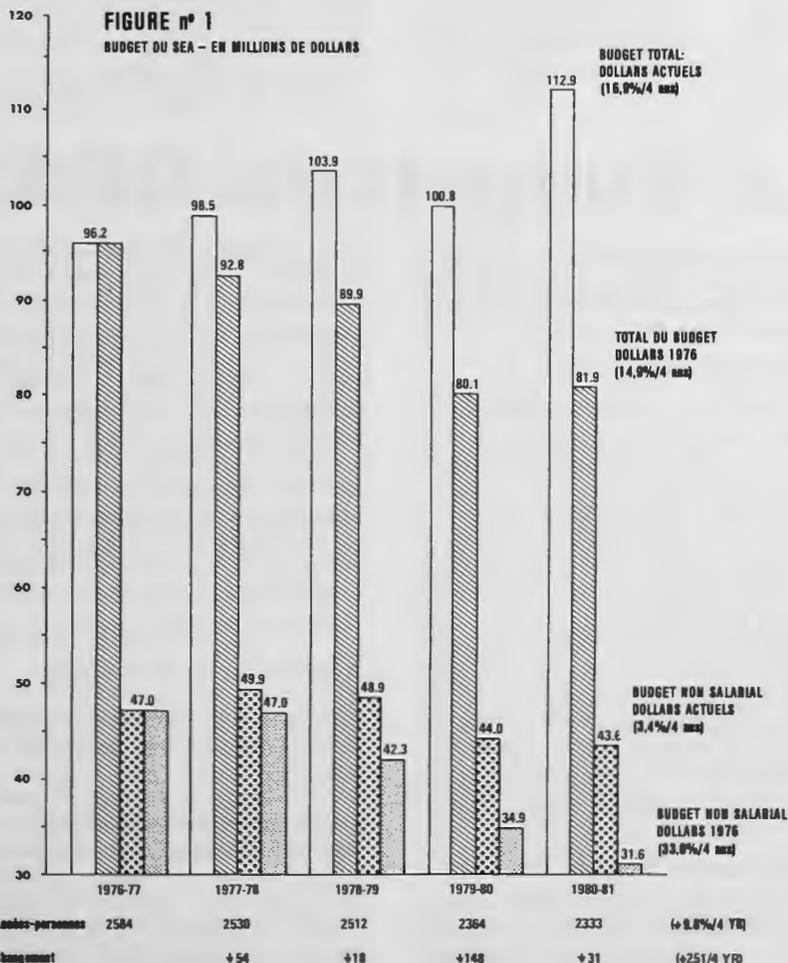
En particulier, la décision de la direction s'est manifestée sous les formes suivantes:

- réduction du personnel au sein de l'administration dans tout le SEA;
- réduction du personnel au sein de la direction de la formulation et élimination des cours internes postérieurs au BSC

menant à un certificat en météorologie;

- élimination de la mise au point interne des instruments météorologiques;
- diminution des recherches effectuées dans le cadre de projets liés à l'électricité atmosphérique, à la modification météorologique, aux études stratosphériques, à l'hydrométéorologie, à la biométéorologie et aux études de la couche limite.

Le réseau de collecte des données, qui absorbe environ 40 p. 100 du budget du SEA, n'a pas échappé à ces réductions. Par exemple, la collecte des données dans l'extrême Nord est coûteuse. On a réalisé



quelques économies dans ce secteur, comme la fermeture d'Isachsen il y a deux ans.

La situation budgétaire du moment devient plus claire lorsqu'on la compare à celle d'il y a plusieurs années.

La figure 1 illustre ce qui s'est passé dans le budget du SEA depuis 1976. Au cours de cette période, le budget total est tombé d'à peu près 15 p. 100 à cause des dollars rajustés d'après l'inflation. Le budget non salarial exprimé par ces mêmes dollars constants de 1976 est tombé de 33 p. 100. En d'autres termes, au cours des quatre dernières années, un dollar des trois dollars qui permettaient au SEA de fournir des services météorologiques et de mener des recherches environnementales a disparu.

Au cours de la même période, le SEA a perdu 251 années-personnes, soit une diminution de presque 10 p. 100. Depuis 1975, lorsque le SEA disposait d'un effectif de 2630 années-personnes, chiffre jamais vu auparavant, la diminution a été de 300 années-personnes.

Heureusement, il a été possible au SEA d'absorber la réduction des années-personnes sans avoir à recourir à de nombreuses mises à pied. En assortissant soigneusement le recrutement à l'érosion des effectifs et en procédant aux mutations possibles, les effets traumatisants d'une mise à pied ont atteint moins d'une douzaine de personnes.

Les réductions budgétaires! Ce fut une autre paire de manches. On s'est serré la ceinture à la suite des premières réductions; cependant, cela n'a marché que la première année. Les autres réductions ont obligé à déterminer les priorités et à élaguer les projets présentant une priorité moindre. Heureusement, le SEA n'a pas été vraiment obligé jusqu'ici à baisser les normes de services météorologiques.

Il en est résulté quelques changements, toutefois, et le public les perçoit comme des menaces aux services météorologiques, même s'il n'en sera rien à la longue. Par exemple, le transfert des services de prévisions de Regina à Winnipeg et l'annonce de la clôture de la station océanique PAPA ont considérablement inquiété le public.

En fait, un remplacement réussi de la station océanique PAPA pourrait, à la longue, faire économiser des millions de dollars.

Le SEA ne projette pas de retirer les navires météorologiques jusqu'à ce qu'il ait éprouvé et adopté un autre système. Selon l'adage populaire, il faut dépenser de l'argent pour en économiser, et le SEA se trouve de plus en plus dans cette situation. Entre-temps, il devra financer à la fois les navires météorologiques et ce qui les remplacera. Trois millions de dollars seront consacrés en 1980-81 à l'élaboration d'un système de rechange.

Inutile de dire qu'il ne sera pas possible

de continuer avec le budget actuel décroissant en dollars réels sans apporter des réductions plus graves dans les services météorologiques.

D'autre part, la demande en services météorologiques continue de croître au fur et à mesure que croissent les aérogares, les usagers agricoles, les forages d'hydrocarbure dans l'Arctique septentrional et au large des côtes et les pêches dans les zones économiques du Canada récemment portées à 200 milles. Est également en pleine croissance la demande en recherche sur les précipitations acides, la variabilité climatique et d'autres questions environnementales, en données climatiques et en services consultatifs.

Les réductions budgétaires ont obligé le SEA à devenir plus efficace. Celui-ci a relevé le défi. Nous ne prévoyons pas d'autres réductions des ressources au cours de l'année financière 1980-81. Cependant, la perspective en ce domaine demeure fermée. Le service continuera donc à réaffecter ses ressources afin de faire face à de nouvelles priorités. Toutes les mesures complémentaires que prendra la direction auront pour objectif principal de maintenir au plus haut niveau possible les services météorologiques et environnementaux. □

Gord Shimizu est directeur de la Direction de l'élaboration et de l'évaluation des programmes.

Le budget du SEA met l'accent

Ces descriptions succinctes fournissent des renseignements sur les huit domaines ayant connu une expansion dans le budget de 1980/81 du SEA.

Communications

La qualité des services du SEA est en rapport direct avec son système de communication et ce, à toutes les étapes, de la transmission des observations à la communication d'informations météorologiques aux usagers. Toujours soucieux de prévoir les besoins en communication et de se tenir à l'avant-garde de la technologie la plus efficace, le SEA a consacré un budget d'environ 180 000 dollars pour s'assurer les services d'un consortium de trois maisons de consultation qui feront leurs recommandations sur tous les aspects des communications internes et externes. Fred Herfst est le directeur scientifique du projet et le coordonnateur des contrats.

Station satellitaire au Groenland

Nous ne disposons pas, à l'heure actuelle, de données sur les glaces pour la partie nord-est de l'Arctique. Les satellites actuels

de la NOAA pourraient fournir ces données si le SEA était doté d'une station de réception dans le Grand Nord. Si les pourparlers qui ont lieu en ce moment entre le Canada et le Danemark portent fruit, les deux pays partageront les données ainsi que leurs frais de collecte. Le SEA consacrera \$180 000 de son nouveau budget à l'achat d'un système de traitement des renseignements météorologiques et à son installation au Groenland. Le Danemark fournira l'antenne nécessaire. Jaan Kruus, chef de la Division de la planification et des normes des réseaux des services centraux, coordonne le projet.

Recherche et sauvetage

Le SEA a toujours fourni des prévisions sur les opérations de recherche et de sauvetage menées par le MDN ou la Garde côtière, mais ces trois organismes envisagent maintenant d'adopter une nouvelle approche: familiariser suffisamment les plaisanciers et d'autres personnes avec le temps pour leur permettre d'éviter de se trouver en difficulté et d'avoir à être sauvés. Le budget de 1980-81 consacrera

\$460 000 à ces deux projets. L'un de ceux-ci visera à établir les besoins en documents éducatifs des plaisanciers et l'autre à étudier la qualité des services météorologiques offerts aux plaisanciers. Al Campbell, des services extérieurs, coordonne le projet.

Recherche sur les glaces

Du fait de l'intérêt croissant pour l'extraction des ressources du Nord et de l'importance grandissante des pêches dans les eaux englacées, le SEA doit répondre à une demande accrue de renseignements complexes sur les glaces. Dans le cadre d'un plan à long terme, le budget de 1980-81 alloue \$200 000 afin d'améliorer les méthodes automatisées d'extraction et d'intégration des données reçues des satellites, des aéronefs et des capteurs de surface. On s'efforcera également d'améliorer les systèmes de détection employés dans l'établissement des cartes sur les glaces. C'est René O. Ramseier, scientifique principal de la Direction générale de la recherche, qui coordonne ces efforts de recherche et de développement des glaces pour le compte de la Direction des glaces.

Le fonctionnement du SEA

par J.A.W. McCulloch

Ceci est la deuxième et dernière partie d'un article sur le fonctionnement du SEA. La première partie avait apparu dans le numéro de novembre/décembre de Zephyr.

Avec près de 60% du personnel du SEA et la même proportion du budget du service, la Direction générale des services extérieurs (DGSE) est proportionnellement la plus grande du SEA.

Plusieurs systèmes y coexistent. Établis sur des bases régionales, ils sont coordonnées par un bureau central. Ce sont :

- un système de saisie des données sur les observations en surface, la haute atmosphère et la climatologie;

- un système de télécommunications, afin que les données soient traitées et envoyées aux usagers;

- un système de traitement en temps réel;

- un système de présentation des données et du produit fini à la clientèle;

- un système qui assure la participation du SEA aux programmes du ministère et au Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement;

- un système de gestion répondant aux exigences des organismes centraux, des lois et des règlements.

Les travaux de la DGSE sont répartis entre deux éléments d'organisation, à Downsview, un centre de météorologie, à Montréal et six bureaux régionaux. On trouve aussi, à Downsview, le groupe de travail sur le système informatique PAPA et le coordonnateur de l'Arctique.

La *Direction des systèmes météorologiques extérieurs* comprend trois divisions. La première s'occupe de prévision, d'information et de télécommunications. Elle est en rapport avec les transporteurs nationaux et réglemente les sous-systèmes. La Division des services d'observation maintient le contact avec d'autres éléments du SEA (Direction générale des services centraux, Direction de l'administration) et gère le budget des systèmes d'observation. La Division des services météorologiques est chargée des réponses ministérielles aux demandes de renseignements, assure la liaison avec Transports Canada et facilite les communications entre les services scientifiques régionaux et les éléments du SEA, à Downsview.

Le *secrétariat de la direction générale*, complément des services scientifiques et techniques, coordonne les questions relatives au personnel et aux finances. Il évalue les programmes internes et assure les services de secrétariat aux réunions des comités de la DGSE, tout en prenant une part active à tous les débats.

Le *Centre météorologique canadien*



Échelons de l'organigramme du SEA:

sur certains domaines

STREX

Pour améliorer les prévisions météorologiques et climatologiques, il faut savoir comment l'atmosphère et les océans interagissent. Le SEA et la NOAA des États-Unis entreprendront en commun une expérience sur les interactions entre l'atmosphère et les océans au cours de tempêtes (STREX) pour mesurer ces interactions dans la partie nord-est du Pacifique. Le SEA a budgetisé \$135 000 pour installer, dans la station océanique PAPA, les instruments nécessaires et pour s'occuper de sa partie de l'expérience. Les États-Unis mettront à la disposition du projet deux avions, un bateau et plusieurs bouées. M. Gord McBean, chef de la Division de la recherche sur la couche limite, coordonne les efforts canadiens.

Pluies acides

Le fait que le Ministère et le public se préoccupent de plus en plus de l'effet sur l'environnement des polluants de l'air et des précipitations acides qui en résultent ainsi que de la lutte contre ceux-ci, a permis au PETGDPA du gouvernement

fédéral de recevoir davantage de fonds. Le budget du programme pour 1980-81 s'élève maintenant à \$557 000, soit une augmentation de \$380 000. Voici certaines des activités du Ministère concernant le PETGDPA: émission de polluants, transport atmosphérique et transformation chimique et physique au cours du transport, étude sur les effets environnementaux et établissement de modèles pour les processus pertinents. On a créé un bureau, dans le cadre du PETGDPA, dirigé par M. Hans Martin, avec comme adjoint Bill Hart, pour coordonner le programme.

Ordinateur à Downsview

Une insuffisance de capacité informatique générale, à Downsview, a surchargé l'ordinateur du Centre météorologique canadien et a entraîné une certaine inefficacité touchant les projets de recherche du SEA. Comme la recherche environnementale et climatique prend de l'ampleur, le SEA a décidé que la solution à long terme au problème consistait à acheter un nouvel ordinateur qui sera installé à Downsview. Les coûts d'acquisition ont été estimés à

environ \$3,5 millions pour les cinq prochaines années. Le montant exact qui sera dépensé en 1980-81 dépendra des clauses du contrat qui est en cours de négociation. M. Bruce Byce, chef du centre informatique des services centraux, coordonne l'acquisition.

Radar météorologique

Les radars météorologiques permettent au SEA de mieux pouvoir détecter les phénomènes météorologiques violents comme les tornades ou les tempêtes de grêle et de donner l'alerte plus tôt. Le budget de 1980/81 accorde le montant de \$948 000 (\$632 000 en 1981-82) en vue de l'achat et de l'installation de cinq systèmes de radars météorologiques pour Regina (Saskatchewan), Brandon (Manitoba), Thunder Bay, Sault-Sainte-Marie et North Bay (Ontario). Au Canada, il existe à l'heure actuelle cinq systèmes de radars Raytheon/SCEPTRE à capacité élevée et quatre systèmes de radars Curtiss-Wright/RROMS à capacité moyenne. M. Eric Aldcroft, des services extérieurs, dirige le programme de radars. □

REPORTAGES

(CMC) est situé à Montréal. Il est composé de trois divisions chargées, respectivement, des prévisions, de l'informatique et du développement des opérations.

Les six bureaux régionaux (Pacifique, Ouest, Centre, Ontario, Québec et Atlantique) ont à leur tête des directeurs régionaux et sont structurés sur le modèle de la DGSE. Les désignations des fonctions et des postes sont partout les mêmes. Chaque région compte six divisions:

— l'Administration est responsable des finances, de la gestion du matériel, d'archives centrales, de la distribution du courrier, de la planification des installations et des questions de personnel;

— le Centre météorologique est responsable des systèmes de télécommunications et d'informatique, ainsi que de la production des prévisions essentielles pour la région;

— les Services d'observation sont responsables de l'exploitation de toutes les stations météorologiques et climatologiques, en plus d'autres travaux de saisie des données;

— les Services scientifiques sont chargés des consultations, des services autres que la prévision et d'autres tâches reliées à la collecte de l'information climatologique;

— les Services météorologiques exploitent plusieurs genres de bureaux météorologiques et assurent le contact avec le public, afin que le produit réponde aux besoins de la clientèle;

— les Communications sont en contact avec Transports Canada et les compagnies de télégraphe et de téléphone à l'échelle régionale.

Le Service météorologique des Forces canadiennes, sans être un élément du SEA, a recours à ses météorologues. Il collabore étroitement avec la DGSE et son directeur est membre à part entière du comité de gestion de la direction générale.

Le Centre climatologique canadien (CCC)

Cet élément a été formé par le transfert de certaines sections des directions générales de la recherche et des services centraux. Il comprend actuellement deux directions. La Direction des applications météorologiques. La structure et les activités des quatre divisions qui la composent ont peu changé depuis qu'elles ont été détachées des services centraux.

— Services fournit des publications, résumés et autres données climatologiques demandées dans l'ensemble du pays ou par certaines régions en particulier.

— Gestion des données est responsable du parachèvement du contrôle de la qualité entrepris dans les régions en vue de l'entrée des données dans les archives, de la tenue des registres des stations en vue de l'interprétation correcte des données, et des planification et conception connexes.

— Hydrométéorologie et Applications et

répercussions. C'est dans ces deux divisions qu'on trouve les spécialistes de l'application de la météorologie aux autres activités du secteur privé. Ces spécialistes mettent aussi leurs connaissances au service des divisions scientifiques des régions.

La Direction de la Recherche. Sous la direction du scientifique en chef du Centre climatologique canadien (CCC), deux divisions travaillent en étroite collaboration; les résultats obtenus par la Division des modèles numériques servent de guide à la Division du contrôle et des prévisions.

— La Division du contrôle et des prévisions surveille les tendances, identifie les domaines de préoccupation actuels et s'efforce de prévoir et d'expliquer ceux de demain. Parmi les outils mis à sa disposition, mentionnons la confection de modèles, établis aux intervalles nécessaires. Les prévisions du CCC portent sur des périodes plus longues que celles établies dans les régions. À mesure qu'on perfectionnera les moyens d'exploitation, les frontières entre les responsabilités de la Direction générale des services extérieurs et du Centre climatologique, en matière de prévision, se déplaceront.

Le CCC publie aussi un hebdomadaire, intitulé *Perspectives climatiques*, afin de répondre au besoin d'information qui existe depuis longtemps au sein du service.

La Direction générale des services centraux (DGSC)

La structure de la Direction générale des services centraux a changé considérablement vers la fin de 1979. Elle consiste actuellement en trois directions et deux divisions.

La Direction des instruments atmosphériques. Cette direction a récemment été rattachée à la Direction générale des services centraux. À cause de la réduction importante des ressources survenue à l'automne 1978, on révisait actuellement les détails de l'organisation interne. Les systèmes d'instrumentation, les détecteurs, le calibrage des instruments et les normes d'entretien demeurent toutefois de son ressort. Ses tâches comprennent l'élaboration de normes pour l'instrumentation, la mise au point de caractéristiques technologiques précises, la surveillance des contrats avec les fournisseurs et une grande variété d'activités connexes. La connaissance des systèmes informatiques lui est nécessaire pour appliquer à l'instrumentation une technologie automatisée.

La Direction des glaces. Créée pour répondre aux besoins de la Garde côtière et encore financée, dans une large mesure, par Transports Canada, cette direction est chargée de la reconnaissance des glaces (par avion, navire, etc.), d'analyses, de prévisions et de distribution de l'information, ainsi que de l'élaboration de relevés statistiques pertinents (climatologie

des glaces). De plus en plus, ses activités portent sur les nouvelles techniques de reconnaissance: images transmises par satellite, profilométrie au laser et radar à antenne synthétique, sans compter la fabrication de modèles de prévision. Le Centre de prévision de l'état des glaces est situé à Ottawa (à cause des communications avec la Garde côtière), mais les autres éléments de la direction sont à Downsview.

La Direction de la formation se préoccupe surtout de la formation et du perfectionnement des employés du SEA, du ministère des Transports et du réseau avancé de pré-alerte, en matière de saisie des données, de services d'information et de présentation météorologique, ainsi que d'utilisation et d'entretien des appareils.

Le SEA exige maintenant, des candidats aux postes de météorologues, un baccalauréat ou une maîtrise en météorologie ou un diplôme équivalent. Le cours pratique de météorologie prépare les candidats à occuper un poste dans les bureaux de prévision du SEA et du ministère de la Défense nationale. La direction offre et coordonne également la formation et le perfectionnement des météorologues dans le cadre d'ateliers et de cours complémentaires. Depuis quelque temps, elle offre aussi des cours de gestion.

La Division de la planification et des normes des réseaux, qui relève du directeur général, doit planifier et réaliser la "meilleure combinaison" de systèmes d'observation (p. ex., radar, station en surface et satellite) et établir les normes et procédés relatifs aux données dont le SEA a besoin.

Le Centre de calcul de Downsview, qui constitue une division, fournit les services informatiques à tous les éléments du SEA qui n'ont pas besoin des services offerts par le CMC. Il exécute, par exemple, de nombreux travaux pour le CCC et la DGRA (sauf dans le cas des modèles de grande envergure, qui nécessitent la puissance de l'installation montréalaise) et répond à de nombreuses demandes des services scientifiques régionaux et d'usagers de l'extérieur.

La Direction de l'administration

Cette direction a des responsabilités variées, entre autres:

- les finances
- la gestion du matériel
- la bibliothèque
- l'administration générale
- le soutien administratif
- les archives centrales
- la coordination des installations
- l'imprimerie
- la cartographie
- la sécurité
- les langues officielles

(J.A.W. McCulloch est directeur général des Services extérieurs.) □

Histoire du canton d'Inverness au Québec

par Gwen Rawlings

Dans une localité agricole isolée des Cantons de l'Est, au Québec, les habitants du canton d'Inverness se souviennent des jours d'antan. C'était à l'époque où les enfants parcouraient nu-pieds les trois milles de chemin qui les séparaient de l'école, en emportant des tartines de confiture dans du papier journal. À son domicile, à Brampton (Ontario), M^{me} Gwen Rawlings a recueilli ces souvenirs et en a fait un livre.

M^{me} Rawlings, chef des Normes des services météorologiques, de la Direction générale des services extérieurs, à Downsview, a publié, au printemps 1979, un récit historique et généalogique, intitulé *Pioneers of Inverness Township*.

M^{me} Rawlings a entrepris ses recherches il y a six ans. Après avoir entendu, pendant sa jeunesse, des récits de famille sur la vie à Inverness, sa curiosité l'a poussée à fouiller l'histoire. Elle a alors rédigé des lettres aux gens qui avaient vécu là-bas et a commencé à ordonner certains faits du passé. De là, le projet a pris de l'ampleur.

Elle a reçu plus 500 lettres de toutes les parties de l'Amérique du Nord. Comme les fragments d'information, recueillis sur des bouts de papier, commençaient à s'empiler, elle a conclu que ce serait criminel de les laisser dormir dans un tiroir.

Elle s'est engagée à fond dans ce travail, qui est devenu pour elle une véritable passion. Elle a consulté l'*Ontario Genealogical Society* et l'*Ulster Historical Guild* de Belfast assisté à des conférences

de généalogie, interviewé des gens et dépouillé des registres de décès et des documents d'archives publiques.

M^{me} Rawlings s'est alors rendu compte qu'écrire un livre exigeait beaucoup de discipline. Elle a donc décidé de se mettre à la tâche tous les dimanches, de 4h30 à 10h. Un an plus tard, elle achevait l'histoire de cette collectivité agricole dynamique.

La première partie de son livre décrit le peuplement du canton, par des immigrants venus d'Irlande du Nord, d'Écosse et d'Angleterre, à compter de 1811. L'auteur les suit dans leurs déménagements successifs dans d'autres parties des Cantons de l'Est, ainsi que dans les comtés de Scott et de Cherokees, en Iowa, ou dans le sud de l'Alberta. La deuxième partie retrace la généalogie de six familles de pionniers, qui couvre une période de 190 ans.

Au cours des ans, ces gens sont restés étroitement unis. Il se mariaient entre eux et déménageaient ensemble par la suite. Aujourd'hui, la population est composée à 98% de francophones. Si M^{me} Rawlings avait attendu encore 10 ans pour faire ses recherches, il ne serait peut-être pas resté de descendants à qui parler.

Un chapitre de l'histoire de la région est composé de légendes que M^{me} Rawlings a recueillies dans ses conversations avec les anciens. Il paraît qu'un pasteur alphabète de Horner, qui visitait souvent une famille d'Inverness, connaissait la Bible par coeur d'un bout à l'autre. Pour expliquer sa bonne mémoire, il prétendait avoir avalé une bible au complet pendant un moment d'extase.

Même si son livre vient de paraître, les recherches de M^{me} Rawlings ne sont pas terminées pour autant. "La généalogie est une maladie, confie M^{me} Rawlings, et lorsqu'on commence, on ne peut plus s'arrêter." Des gens qui ont vu son livre ou qui ont entendu parler de son intérêt pour la généalogie, lui envoient encore des lettres pleines de renseignements.

Plus de 400 exemplaires ont été vendus l'année de sa parution. Bien qu'elle prévoyait que les membres du clan Inverness, éparpillés un peu partout, soient intéressés à son recueil, M^{me} Rawlings ne s'attendait guère à l'intérêt porté par les milieux généalogiques et historiques. Elle s'occupe elle-même de la promotion de son livre, et on peut, aujourd'hui, en trouver des exemplaires dans les bibliothèques universitaires et généalogiques, ainsi que dans les archives de chaque état des États-Unis.

M^{me} Rawlings rédige aussi pour des revues des articles sur la région. Les éditeurs de la revue *Canadian Genealogist* l'ont notamment invitée à écrire des articles sur les colonies irlandaises dans la région de Mégantic, sur les sources de renseignements qu'on trouve dans les Cantons de l'Est et sur les établissements de Canadiens irlandais dans l'Iowa. On s'est adressé à elle en raison de la parution de son livre et de ses recherches sur d'autres régions de l'Estrie.

M^{me} Rawlings espère qu'un jour, elle pourra poursuivre ses recherches jusqu'en Irlande, pays de ses ancêtres. □

Gwen Rawlings est chef des Normes des services météorologiques (AFWC).



On a brandi les appareils photographiques à l'occasion d'une réunion familiale dans la région de Mégantic. En 1914, un oncle et un neveu de Vermont se sont retrouvés.



Les premiers immigrants étaient bien heureux d'avoir une petite maison et l'occasion de prospérer dans leur nouveau pays. Une famille de quinze personnes logeait dans cette maison avant les grands-parents de Gwen Rawlings.

Un météorologiste prévoit du temps ensoleillé pour VIA

Quand John Pearce, météorologiste en chef au Centre météorologique de l'Atlantique, constate que tout ne va pas pour le mieux dans le monde des transports, il intervient. Il consacre actuellement le plus clair de ses loisirs à améliorer les services de transport dans les Maritimes. Il considère que les gens doivent passer à l'action quand ils trouvent un moyen d'améliorer leur sort, plutôt que de bougonner. Il prêche par l'exemple.

Il y a trois ans, on a présenté à la Commission canadienne des Transports des demandes en vue de mettre fin à certains services ferroviaires dans les Maritimes. Raisons invoquées: baisse du nombre de voyageurs et hausse des coûts.

John Pearce avoue qu'il a toujours aimé voyager en train. L'audition des demandes constituait donc une menace à son mode de transport favori. Il se dit donc que l'heure de l'action avait sonné.

Il examina les besoins à moyen terme de la région. Il pressentit une pénurie d'énergie et une augmentation des coûts de déplacement en auto. Il en arriva à la conclusion qu'il fallait aider les trains de voyageurs à surmonter les difficultés avec lesquelles ils étaient aux prises à ce moment, afin d'être sûr qu'ils existeraient toujours quand l'auto familiale connaîtrait des moments difficiles.

En 1977, quand la CCT se rendit dans les Maritimes pour tenir des auditions au sujet du réseau ferroviaire transcontinental de l'Est, M. Pearce exprima son opinion, en tant que nouveau membre d'un groupe appelé Transport 2000. Il s'agit là d'un organisme international qui se voue à l'amélioration de tous les modes de transport afin d'atteindre des objectifs sociaux et environnementaux.



M. John Pearce (à gauche) s'entretient de l'avenir des services de transport dans les Maritimes avec un membre de Transport 2000.

Tant M. Pearce que la section des Maritimes de Transport 2000 ont fait des progrès depuis ces premières auditions. L'année dernière, John Pearce est devenu le président du groupe et la section compte maintenant une centaine de membres. Leurs efforts ont été couronnés de succès.

Les auditions de 1977 relatives aux trains de voyageurs transcontinentaux ont consisté en deux semaines d'interrogatoire et de contre-interrogatoire. Interrogés par Transport 2000, les experts-conseils, qui avaient examiné pour Transports Canada l'abandon envisagé du service, ont admis que leur étude avait manqué de fonds et de temps et comportait par conséquent plusieurs lacunes. Cet aveu compliquait les choses, car le rapport avait déjà servi de base à plusieurs accords fédéraux-provinciaux. La CCT allait-elle revenir sur sa décision?

Il y a toujours eu deux lignes de chemins de fer principales entre Montréal et Halifax. Le rapport des experts-conseils soutenait qu'il fallait en éliminer une. Transport 2000 a démontré que les deux lignes servaient des populations différentes et étaient par conséquent essentielles aux deux secteurs. L'organisme ajouta aussi que le déclin du trafic voyageurs était dû à des horaires qui laissaient à désirer. Il proposa d'autres solutions.

Ce n'est que deux ans et demi plus tard qu'on obtint les résultats de l'audition. La CCT décida de maintenir les deux lignes et de changer les horaires de façon à les rendre compatibles avec les propositions de Transport 2000.

En parlant du nouveau service, John Pearce déclare ce qui suit: "Bien que les nouveaux horaires ne soient entrés en vigueur qu'en octobre 1979, il semble que le nombre de voyageurs soit déjà à la hausse. En fin de semaine, on souffre même d'une pénurie de matériel roulant. Même en apportant un minimum d'améliorations au réseau ferroviaire national, le nombre total de voyageurs dans le pays a augmenté de 34 pour 100 dans les trois ans qui ont suivi les premières auditions. Ces résultats ne font que confirmer notre optimisme et justifier notre travail."

Le travail accompli par M. Pearce et Transport 2000 n'a pas pris fin après les auditions de 1977. En juin dernier, s'est tenue une autre audition de la CCT au sujet de l'avenir du service ferroviaire dans la vallée d'Annapolis, lequel joint Yarmouth à Halifax. Là encore, à cause

de la baisse du nombre de voyageurs, on avait envisagé la cessation du service.

Cette fois, Transport 2000 décida d'utiliser une tactique différente. Au lieu de faire la principale intervention comme cela avait été le cas en 1977, le groupe d'étude décida de saisir la presse de l'affaire afin d'inciter les usagers du service à se présenter à l'audition et à exprimer leurs opinions. Conséquence: les auditions qui devaient être brèves à l'origine s'étendirent sur quatre jours et durent se dérouler dans des salles plus vastes.

Le public exposa comment le train était en fait le moyen le plus rapide de se rendre de la campagne à Halifax afin de faire des emplettes. L'horaire était toutefois tel que l'usager du train ne pouvait rentrer chez lui le même jour, mais devait passer une nuit dans un hôtel. La CCT réorganisa les horaires et sauva le service. Encore une fois, Transport 2000 avait réussi un revirement de situation.

John Pearce a fixé d'autres objectifs à son groupe. Jusqu'à présent, on s'était surtout concentré sur les services ferroviaires, car à ses dires: "Le service voyageurs ferroviaire dans les Maritimes et dans l'ensemble du pays n'a pas reçu son dû et est menacé. Il nécessitait donc une intervention rapide." À l'heure actuelle, Transport 2000 dirige ses efforts vers le service d'autocars, qui bat de l'aile, dans l'Île-du-Prince-Édouard.

Via Rail a d'ailleurs reconnu l'utilité du travail de John Pearce. Celui-ci fait maintenant partie du Conseil consultatif de Via Rail, section Maritimes. Ce conseil est formé d'un groupe d'usagers du rail et d'observateurs qui, sur l'invitation de Via, prodigue des conseils sur la façon de diriger le chemin de fer.

M. Pearce attribue au travail par postes qu'il effectue au SEA son aptitude à travailler au service de sa communauté. Le travail par postes, qu'il aime bien d'ailleurs, lui permet d'assister aux auditions et aux réunions, lesquelles ont toujours lieu durant le jour.

M. Pearce est entré en 1956 au service météorologique, et a obtenu cette même année sa maîtrise en météorologie à l'Université de Toronto. Il travaille ensuite au bureau de prévisions de Montréal. En 1962, il s'en va à Halifax où il vit depuis lors. Il consacre le temps libre qui lui reste après avoir oeuvré dans le domaine des transports à ses deux fils, âgés de six ans et un an, et au chant dans la chorale de son église. □

L'atelier sur la modification du temps attire les scientifiques canadiens et américains

Du 5 au 7 février 1980, au SEA à Downsview, un atelier de trois jours s'est tenu à la Division de la recherche sur la physique des nuages, dans le cadre de la participation de cette dernière avec le gouvernement américain au High Plains Cooperative Program (HIPLEX).

Le HIPLEX-1 est une expérience d'augmentation des pluies menée au hasard sur les cumulus congestus de Montana High Plains. Cependant, on ne se contente pas de faire un essai de la technologie d'ensemencement des nuages. On mène également des études parallèles tout aussi importantes des aspects économiques, environnementaux et socio-politiques du programme.

En 1979, on a passé un accord avec les représentants du gouvernement américain au sujet de la participation canadienne au programme HIPLEX de 1979 et aux suivants.

La contribution canadienne au programme de 1979 consiste à fournir essentiellement deux avions Twin Otter, que possède l'Établissement aéronautique national (NAE) du Conseil national de recherches du Canada.

L'aéronef était équipé des instruments de physique des nuages du SEA et des capteurs de turbulence du NAE. Il a décollé de Miles City, dans le Montana, en juillet.

La recherche vise à déterminer s'il est possible d'augmenter les pluies et s'il s'agit d'une entreprise économiquement rentable dans la région de High Plains. Les données de qualité supérieure qu'on a réunies sont actuellement en train d'être comparées avec celles obtenues au Canada. Le SEA sera alors en mesure d'évaluer s'il est possible de transférer les résultats aux Prairies et aux autres secteurs climatiques du Canada.

L'ordre du jour de l'atelier comportait plusieurs exposés de la part des organismes participant aux projets sur le terrain de 1979 à Miles City, et la formulation de plans pour les années 1980 et 1981, consacrés à ce genre de recherches. Le chef de file des organismes ayant entrepris cette expérience est le Water and Power Resources Service du ministère de l'intérieur des États-Unis.

Les participants viennent de l'université du Wyoming, de l'université du Colorado, de l'université du Dakota du Nord, de la South Dakota School of Mines and Technology, du National Center for Atmospheric Research, du Montana Department of Natural Resources and Conservation, de la Colorado International Corporation

et de Western Weather Consultants, Inc.

Les observateurs délégués à l'atelier viennent du ministère des Affaires extérieures du Canada, du Conseil de recherches de l'Alberta ainsi que de celui de la Saskatchewan.

Chaque participant a souligné, au cours de son exposé, l'importance de ses données recueillies à partir de 1979 et de ses plans pour les années à venir. La dernière partie de l'atelier a été consacrée aux discussions

autour des thèmes à la fois d'ordre général et particulier visant la direction du projet et le rôle du SEA/NAE dans le cadre du HIPLEX.

Pour terminer, on fit visiter aux participants les installations du SEA à Downsview et à Woodbridge. Un diner offert par le SEA, à Kleinburg, village historique à proximité de Toronto, permit aux visiteurs de faire connaissance avec la campagne ontarienne.



Avion Twin Otter muni d'instruments à Miles City avec (de gauche à droite) MM. Walter Strapp (SEA), Murray Morgan (EAN) et Dave Ker (SEA) assis à l'arrière.

Collecte de sang au SEA

Le 18 février 1980 (jour des élections pour tous les Canadiens), 103 employés du SEA ont choisi de donner du sang à la Croix-Rouge de North York, lors d'une collecte organisée dans le hall du SEA, à Downsview.

La Croix-Rouge s'était déjà adressée à plusieurs entreprises et industries du voisinage, de même qu'à la University Press of Toronto et à l'Institute for Aerospace Studies, situés à côté.

En tout, 124 personnes se sont présentées et 115 ont pu donner du sang. Sur le nombre total de donneurs, 103 personnes étaient des employés du SEA. Les 115 unités de sang obtenues seront destinées aux enfants souffrant de leucémie et d'hémophilie.

Au Canada, environ 1500 personnes souffrent de leucémie qui est une forme de cancer du sang. Pour empêcher les personnes souffrant de leucémie d'avoir des épanchements sanguins, on leur donne des plaquettes qui sont un constituant du sang.

Les hémophiles, soit environ 2000 personnes au Canada, ont besoin de recevoir de la "cryoprotéine" qui est une substance dérivée du sang fournissant les facteurs coagulants dont le sang d'un hémophile est dépourvu. Sans elle, les hémorragies internes peuvent devenir extrêmement graves et mettre leur vie en danger.

La Croix-Rouge organise deux collectes

de sang par an à l'Administration centrale du SEA, d'habitude au printemps et à l'automne. Le sang donné sert au cours des opérations chirurgicales importantes. Il sert aussi à traiter des cas précis d'épanchement sanguin, à combattre les maladies infectieuses et à traiter des brûlures graves. Il peut aussi être injecté aux mères des nouveaux-nés dont le Rh est positif (les bébés dont le Rh est positif et dont le Rh de la mère est négatif peuvent souffrir d'un trouble sanguin), de même qu'aux personnes souffrant de cas graves d'anémie.

Donner du sang est chose simple et rapide. En l'espace de cinq à dix minutes, des infirmières qualifiées prennent le sang du donneur qui est libéré au bout d'une demi-heure après avoir pris une collation et s'être reposé.

Quarante-huit heures plus tard, le corps aura déjà remplacé la plasma donné. Les cellules rouges auront besoin de quelques semaines supplémentaires pour être remplacées. (Les donneurs ne peuvent donner du sang que tous les trois mois).

Mme May Hetherington, infirmière à l'infirmerie du SEA, à Downsview, s'est déclarée satisfaite des résultats de la collecte de février. Voici ce qu'elle déclare: "Le pourcentage de donneurs du SEA par rapport à ceux n'en faisant pas partie est extrêmement élevé. Si les gens savaient à quel point donner du sang est chose facile et sûre, je suis convaincue qu'ils feraient la queue dans le hall".

Place aux femmes

Réponses au questionnaire visé aux employées du SEA

Peu après sa création par le comité de gestion du SEA, le comité de coordination de la promotion de la femme a effectué un sondage au sujet des aspirations professionnelles du personnel féminin du SEA et de ce qu'il pense de certaines questions féministes.

Un questionnaire a été distribué à toutes les femmes travaillant à Downsview. Il comportait des questions faisant partie des quatre grandes catégories suivantes: renseignements personnels, aspirations professionnelles, formation et problèmes reliés à l'emploi.

Résultats du questionnaire:

La catégorie des renseignements personnels a permis d'établir le profil suivant: sur les 87 femmes (51 p. 100) appartenant à 17 groupes professionnels, qui ont répondu au questionnaire, plus de 50 p. 100 avaient un âge se situant entre 25 et 45 ans; 60 p. 100 étaient mariées et 50 p. 100 étaient mères. Six femmes seulement étaient à leur poste et niveau actuel depuis au moins 6 ans, le reste comptait soit moins de deux ans d'ancienneté soit de deux à cinq ans.

La totalité des femmes interrogées, à quelques exceptions près, considéraient leur salaire comme partie intégrante du revenu familial. Elles estimaient que leur travail était une carrière et non seulement une source "supplémentaire" de revenu.

La plupart des femmes ne s'étaient pas fixé d'objectif de carrière ni n'avaient établi les moyens d'y parvenir, quoique 94 p. 100 d'entre elles soient disposées à assumer les responsabilités nouvelles ou accrues reliées à la promotion. C'est pourquoi elles connaissaient peu les techniques de planification des carrières. Les colloques organisés par la Commission de la Fonction publique sur ce sujet les intéressaient vivement, et elles seraient même disposées à y assister en dehors des heures de travail, au besoin.

Soixante-dix p. 100 des femmes interrogées avaient suivi des cours reliés à leur emploi. Tel n'avait pas été le cas pour le reste, soit parce qu'elles ne l'avaient pas demandé, soit parce que leurs surveillants le leur avaient refusé. Certaines femmes désiraient que les possibilités de formation soient discutées avec les surveillants, au cours de l'évaluation annuelle, afin que des fonds soient réservés à cette fin et que des plans soient arrêtés bien à l'avance afin de leur permettre de suivre les cours appropriés.

Toutefois lorsqu'il a été demandé aux

employées quels cours elles aimeraient suivre, plus de la moitié n'en savaient rien ni ne savaient à qui s'adresser pour obtenir des renseignements et des conseils. Néanmoins, il était évident qu'elles s'intéressaient aux cours axés sur l'emploi ou aux cours de perfectionnement: 83 p. 100 d'entre elles étaient disposées à suivre des cours après les heures de travail et 72 p. 100 étaient prêtes à les payer, au besoin.

Les techniques d'entrevue s'acquerraient. Elles ne sont pas innées. Toutefois, il est rarement demandé aux employées du SEA (32 p. 100) de faire partie d'un jury de sélection. En outre, quelque 20 p. 100 avouèrent qu'elles n'avaient jamais fait face à un jury.

Un tiers environ des participantes estimaient que le fait d'être femme les empêchait de poursuivre leur carrière plus avant ou d'assumer de nouvelles responsabilités. Voyages et mutations n'ont pas toutefois créé de problèmes pour 87 p. 100 des employées dont les conjoints ont aussi embrassé une carrière.

Les mères d'enfants d'âge préscolaire avaient pris des dispositions pour faire garder leurs enfants, dispositions qu'elles jugeaient de façon générale acceptables mais loin d'être idéales. Par conséquent, 72 p. 100 d'entre elles s'intéressaient vivement à un service de garderie, à condition qu'il soit à l'intérieur de l'édifice du SEA, à Downsview.

Soixante-trois pour cent des femmes interrogées ont révélé qu'elles partageaient avec le père les problèmes associés aux enfants, nécessitant une absence du travail. À cette fin, elles se servaient du congé annuel (41 p. 100), du congé spécial (32 p. 100) ou du congé de maladie (14 p. 100). Point digne de mention: un tiers des mères n'avaient jamais eu besoin de s'absenter pour s'occuper de leurs enfants.

Douze femmes, sans enfant à l'heure actuelle, ont mentionné qu'elles avaient fermement l'intention de devenir mères dans un proche avenir. Soixante-quinze p. 100 d'entre elles comptaient par la suite poursuivre leur carrière.

Trente p. 100 ont dit s'intéresser à un emploi à temps partiel. Cette situation, même si elle n'est pas encouragée par les gestionnaires ni très connue des employées, existe en fait au SEA où plusieurs employées occupent un emploi de ce genre. De l'avis de certaines, une telle disposition s'avérerait bénéfique à toutes les parties intéressées, en ces temps d'austérité économique et de coupures budgétaires affectant le personnel.

Conclusion

Le comité de promotion de la femme et le comité de la situation sociale de la femme se sont inspirés du résultat du sondage. Les activités futures le démontreront.

Par exemple, un colloque sur la planification des carrières à l'intention des femmes est prévu pour 1980. Le comité favorise la création d'un centre d'information sur les carrières, qui fournirait des renseignements sur la formation. Cela se fera en coordination avec le personnel du secteur de l'Ontario qui dispensera une orientation professionnelle personnalisée aux employées intéressées.

Dans le rapport qu'il a présenté au comité de gestion du SEA, le comité de promotion de la femme a invité les directeurs à communiquer les possibilités d'emploi à temps partiel aux gestionnaires et aux employées.

Le programme d'amélioration des connaissances se poursuit. Il a pour but de satisfaire les employés et les gestionnaires s'intéressant à des projets à court terme. Les employés sont en mesure d'étendre et d'enrichir leur expérience et d'acquérir de nouvelles compétences. Les gestionnaires aux prises avec des projets à court terme, qui ne peuvent être immédiatement menés à bien à cause d'autres engagements, se voient ainsi en mesure de tirer parti de ce système afin de satisfaire leurs besoins.

Enfin, à la demande du sous-ministre adjoint, le comité de promotion de la femme a effectué un sondage relatif à une garderie sur place auprès de toutes les employées du SEA. Si le besoin existe, le comité étudiera la possibilité d'en établir une.

Les femmes interrogées ont indiqué aussi plusieurs points, importants à leurs yeux, mais qui ne faisaient pas l'objet de questions, notamment le travail par postes le manque de possibilités de formation et de perfectionnement pour les femmes de plus de 45 ans et le harcèlement sexuel. Le comité s'occupera de ces questions dans un proche avenir.

Pour plus de renseignements téléphonez à Joan Masterton, présidente du comité de promotion de la femme au (416) 667-4702 ou écrivez-lui à la Division des applications et des répercussions, CCC, Downsview.

Correction

La photo de la couverture du numéro de novembre/décembre est celle d'un clocher d'église et non celle d'un pignon de maison comme l'indique la légende.

Diplômes du cours avancé de météo 79-2/3



Les diplômés du cours avancé de météorologie 79-2, qui s'est terminé le 30 octobre 1979, venaient de tous les coins du Canada. (Premier rang, de gauche à droite) M. Greenwood, A. Webster, B. Robilliard, M. Hawkes (instructeur), D. Crosbie, N. Rollinson et S. Hopwood. (Deuxième rang, de gauche à droite) G. Philpott, G. Lines, J. Hamilton, P. McLaughlin (instructeur) et D. Schmidt.

Le 13 décembre 1979, le Cours de Météorologie Avancé (CMA) 79-3 prenait fin à l'Institut de formation du ministère des Transports, à Cornwall (Ontario). Les neuf étudiants du cours ont tous terminé avec succès.

Les diplômés sont: N. Wozny, A. Charpentier, R. Déry, R. Dupuis, B. Girard et J. Richard, J. Pelletier, M. Saumure et B. Simard.

On perd leur expertise



M. Jack Labelle (à droite), directeur régional de la région du Centre, présente un certificat pour longs états de service à M. Art Lamont.

Les Services scientifiques de la Région du Centre ont perdu plus de 106 années d'expérience et de connaissances spécialisées lorsque MM. Einar Einarsson, Art Lamont et Paul Lemieux ont pris leur retraite.

Le 18 janvier 1980, Mr. Hugh Fraser, chef régional des Services scientifiques, a fait brièvement l'historique des carrières des trois météorologistes, puis, au nom de leurs nombreux amis et collègues, leur a offert des cadeaux.

Le directeur régional, M. Jack Labelle, leur a remis un certificat encadré, signé par le Premier Ministre, les remerciant de leur dévouement et de leurs longs états de service. De plus, il a offert une médaille à MM. Einar Einarsson et Art Lamont, pour leurs plus de 35 années de service.

On a lu pour vous

"Remote Sounding of the Atmosphere From Space", H.J. Bolle, Ed. Pergamon Press, Oxford, Toronto 1979, 256 pages, illustré, \$50

Ce volume réunit environ 40 articles dont la plupart traitent des méthodes d'inversion et d'analyses de précision appliquées au sondage atmosphérique à distance. Plusieurs traitent de l'optimisation du choix des canaux sur les instruments de sondage futurs et des améliorations éventuelles sur le plan de la résolution verticale et de la précision qu'on peut atteindre. Les documents ont été présentés au colloque du comité sur la recherche spatiale (COSPAR) tenu à Innsbruck, en Autriche, au milieu de 1978.

L'un des thèmes principaux du colloque était l'incidence des sondages par satellite sur la prévision météorologique numérique ordinaire. Malheureusement, le plus intéressant des cinq articles sur ce sujet, décrivant les essais au choc effectués au National Meteorological Centre (NMC) des États-Unis, n'était qu'un résumé* comme l'étaient également plusieurs autres

*On peut trouver une description plus complète et plus récente des essais du NMC dans le compte rendu d'une conférence technique tenue à Lannion, en France, du 17 au 21 septembre 1979 (Agece spatiale européenne SP-143) intitulé "Usage des données provenant des satellites météorologiques".

articles portant des titres intéressants.

Il est possible que plusieurs articles intéressent particulièrement les prévisionnistes, entre autres une description des algorithmes pour le traitement global des données de sondage de TIROS-N L.M. McMillin et un article de W.L. Smith et ses collaborateurs, décrivant l'usage des techniques de traitement interactif pour obtenir des renseignements à moyenne échelle des sondeurs TIROS-N.

D'autres documents décrivent les techniques imaginatives qui commencent à sembler faisables, comme l'usage du lidar par satellite pour obtenir les profils des vents mondiaux (Un lidar est un appareil semblable, dans son fonctionnement, au radar, mais qui émet une lumière laser à impulsions au lieu de micro-ondes.)

Quant aux autres procès-verbaux des conférences spécialisées, la plupart des articles nécessitent une connaissance préalable. L'article intitulé "Quantitative Meteorological Data from Satellites" (WMO Technical Note N° 166) fournira une vue d'ensemble des techniques de sondage qu'on emploie actuellement.

Analysé par J.D. Steenbergen

M. Steenbergen est le chef de la Section des satellites météorologie aérospatiale de la Direction générale de la recherche atmosphérique au SEA, à Downsview.

Changement de personnel

Promotions/ Nominations

A. Abraham (GL-CO1-11) Responsable de l'aménagement des emplacements, Administration régionale, Winnipeg, (Man.)
T.R. Allsopp (MT-7) Coordonnateur du PAPE, Downsview (Ontario)
K. Asmus (EG-6 p.i.) Programmes spéciaux, Réseau d'alerte avancée, Hall Beach (T.N-O)
R. Asselin (MT-9) Directeur, Dir. de la Mét. et de l'Océan, Ottawa (Ont.)
R. Berry (MT-6) Chef, Section des applications au secteur de l'énergie, Downsview (Ont.)
J.P. Blanchet (MT-5) MT de recherche, Div. des modèles numériques, Downsview (Ont.)
A. Borm (FI-2) Comptable financier, Adm. Rég., Winnipeg (Man.)
M. Botten (EG-4) Resp., SM4, Lansdowne House (Ont.)
G. Bouchard (EG-5) Chef des services, Maniwaki (Québec)
T. Dame (FI-1) Comptable des déboursés, Adm. rég., Winnipeg (Man.)

L. Funk (MT-5) Météor. d'exploitation - Satellites, Centre météorologique du Pacifique, Vancouver (C.B.)
L. Funnell (EG-6) Tech. en prés., BM4, Winnipeg (Man.)
V. Gossen (EG-5) Tech. en obs/prés; BM4, Churchill (Man.)
W.H. Gowdy (FI-6) Chef de la Division des finances, Direction de l'administration, Downsview (Ont.)
T. Gurdebeke (EG-4) Responsable de Gillam, SM4, Gillam (Man.)
M. Hacksley (MT-6) SSSA, Services scientifiques, Winnipeg (Man.)
L.S. Hawley (EG-2) Tech. scient., SM2, Hall Beach (T.N-O)
M.G. Jamieson (EG-2) Tech. scient., SM4, Armstrong, (Ont.)
E.C. Jarvis (SE-REM2) Chef, Division de la recherche sur les prévisions, Downsview (Ont.)
C. Labonne (ST-SCY 3) Chef, Services météorologiques généraux, Saint-Laurent (Québec)
M. Lafrance (EG-8), Surintendant, Station aérologique, Saint-Laurent (Québec)
G.J. Lauze (EG-2), Tech. scient., BM4,

CHRONIQUES

Resolute (T.N-O)

J.L. LeBlanc (EG-7) Instructeur, Direction de la formation, Cornwall (Ont.)

L.R. Legal (MT-5), Météor. d'exploitation - Satellites, Centre météorologique du Pacifique, Vancouver (C.B.)

P.Y.T. Louie (MT-7), Chef, Section des travaux hydrométéorologiques, Downsview (Ont.)

D.E. Marciski (EG-2), Tech. scient., SM4, Landsdowne House (Ont.)

J.D. McTaggart-Cowan, (REM-2) Co-ordonnateur des programmes scientifiques, Ottawa (Ont.)

A.M. Melenchenko (EG-2), Tech. scient., SM4, Island Lake (Man.)

R. Moffet (MT-5), Météorologiste principal, BM1, Saint-Laurent (Québec)

A. Niitsoo (EG-6), Centre climatologique canadien, Downsview (Ont.)

G. Ouimet (EG-5), Chef des services, Nitchequon (Québec)

T.L. O'Connor (CR-3), Direction de l'administration, Downsview (Ont.)

D. Parsons (CS-3), Analyste en informatique, Direction des instruments, Downsview (Ont.)

D.M. Pollock (MT-8), Analyste supérieur, Division de la politique, Ottawa (Ont.)

J. Renaud (EG-6), Instructeur, Direction de la formation, Cornwall (Ont.)

I.D. Rutherford (SE-REM 2), CRPN, Montréal (Québec)

J. Sawchuck (EG-2), Tech. scient., SM4, Wynyard (Sask.)

J. Sawchuk (EG-6), Instructeur, Adm. rég. Winnipeg (Man.)

P. Scholefield (MT-7), Chef, Bureau du programme climatologique, Downsview (Ont.)

D. Sordland (MT-5), Agent, MT DOMAF, MDN, Namao (Alberta)

J.D. Steenberg (MT-7), Chef, Section des systèmes météorologiques satellitaires, Downsview (Ont.)

M.K. Thomas (SX-2), Directeur général, Centre climatologique canadien, Downsview (Ont.)

D.C. Watt (EG-2), Tech. scient., SM4, Cree Lake (Sask.)

D.J. Webster (MT-8), Chef, Division de l'intégration et de l'élaboration des programmes, Downsview (Ont.)

Mutations

W.S. Appleby (MT-6), Programme de gestion, Services mét., Direction de la recherche, Downsview (Ont.)

J. Atkinson (ST-SCY 2), Centre climatologique canadien, Downsview (Ont.)

D.W. Coleman (MT-2), Bureau météorologique des Maritimes, Bedford (N.-É.)

L. Diehl (MT-3), Météorologiste, Centre météorologique du Pacifique, Vancouver (C.B.)

B.L. Flynn (EG-7), Services scientifiques,

Bedford (N.-É.)

W. Hart, Programme d'initiative à la gestion, Downsview (Ont.)

K. Haslam (EG-5), Technicien en prés. et en opér., BM4, Grande Prairie (Alberta)

E.R. Lord (MT-2), Météorologiste - Développement, Centre météorologique des Prairies, Winnipeg (Man.)

C.F. MacNeil (MT-7), Météorologiste en chef, Bureau météorologique des Maritimes, Bedford (N.-É.)

R.W. McCarter (EG-6), Technicien en présentation, Bureau météorologique, Vancouver (C.B.)

R. Nordmann (EG-6), BM4, Calgary (Alberta)

P. Perreault (EG-2), Techn. en observation, Sainte-Agathe (Québec)

O. Poulton (CR-4), Centre climatologique canadien, Downsview (Ont.)

T. Sainsbury (EG-4), Technicien en aérologie, SM2, Station aérologique, Whitehorse (T.Y.)

G. Toth (MT-3), Centre météorologique du Pacifique, Vancouver (C.B.)

G. Weavers (EG-4), Région de l'Ontario, Toronto (Ont.)

N. Yacowar (MT-7), météorologiste en chef, CMC, Dorval (Québec)

Détachements/ Congés, autorisés

B.M. Burns, Acquisition des données, Edmonton, Alberta, auprès du bureau du directeur général de la région de l'Ouest.

N. Guerin, BM4, Dorval (Québec), auprès de l'Adm. de la Région de l'Ouest

R.J. Mills, CAP, Ottawa (Ont.)

D. Siemieniuk, Centre météorologique des Prairies, Winnipeg (Man.), auprès du MDN

Affectations temporaires ou intérimaires

P. Bier (ST-SCY 1) Direction de l'administration, Downsview (Ont.)

J. Donegani, Président de l'Institut professionnel, Ottawa (Ont.)

C. Gautier (ST-SCY 2) ARQL, ARQD, ARD, Downsview (Ont.)

P. Kociuba (MT-6) Services scientifiques, Edmonton (Alberta)

J. Kotylak (MT-7) Chef, Acquisition des données, Edmonton (Alberta)

C.L. Payette (CS-4) Chef, Section d'assistance aux usagers, Dorval (Québec)

À la retraite

W.L. Gutzman CMC, Dorval (Québec), mars 1980

P. Lemieux (MT-3) Services scientifiques, Winnipeg (Man.), décembre 1979

Décès

Y.J. Franco, Direction des glaces, Downsview (Ont.)

V. Nespliak, Acquisition des données, Edmonton (Alberta)

Départs du SEA

H. Binstock, Bureau des Archives centrales, Downsview (Ont.)

H. Blain, SM2, Norman Wells (T.N-O)

K. Bouchard, Station aérologique, Maniwaki (Québec)

M. Butler, ARQL, ARQD, ARD, Downsview (Ont.)

F. Canning, Centre météorologique de l'Arctique, Edmonton, (Alberta)

B. Clarke, SM4, Ennadai Lake (T.N.-O.)

R. Guedo, SM4, Wynyard (Sask.)

N. Hill, SM4, Winnipeg (Man.)

K. Kanthak, Bureau des Archives centrales, Downsview (Ont.)

K. Lloyd-Walters, SM2, Resolute (T.N-O)

W.V. Martiniuk, Bureau régional, Finances, Edmonton (Alberta)

P. Pearson, Division de l'intégration et de l'élaboration des programmes, Downsview (Ont.)

J. Rebelo, CPQ, Ville-Saint-Laurent (Québec)

D. Steele, SM2, Mould Bay (T.N-O)

M. Stokes, Bureau des Archives centrales, Downsview (Ont.)

M. Van Rheenen, Vancouver (C.-B.)

S. Wong, Centre climatologique canadien, Downsview (Ont.)

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

Les abréviations utilisées pour décrire les postes sont les suivantes:

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