

ZEPHYR

OCTOBER 1977 OCTOBRE



Fisheries
and Environment
Canada

Pêches
et Environnement
Canada

Atmospheric
Environment

Environnement
atmosphérique

ZEPHYR

OCTOBER 1977 OCTOBRE

Published Under Authority of the
Assistant Deputy Minister
Atmospheric Environment Service

Publié avec l'autorité du
Sous-ministre adjoint
Service de l'environnement atmosphérique

editor/la rédactrice: B.M. Brent

	Page
Weathercasting II By Brian O'Donnell.	1
Deuxième séminaire par Brian O'Donnell	2
Grey Cup Day 1977 By J.G. Chapleau	3
5th Annual Forecast Research Symposium	4
Première au Québec par Pierre Ducharme	5
The Three Rs of Weather Forecasting By R.J. Mills	7
Concorde! It's The Only Way To Go! By Blake Watson	8
Regional Superintendent Observational Services Conference.	10
Conference des surintendants régionaux des Services d'observation	10
25 Year Service Award	11
"Quoi de neuf à l'U.Q.A.M.?" par Richard Legault.	11
Personnel.	13
Trivia.	15

WEATHERCASTING II

by
Brian O'Donnell

On October 26 the Ontario Region of the AES sponsored Weathercasting II, a seminar designed to bring radio broadcasters and weather forecasters together for a day of presentations and mutual discussion. This seminar was the sequel to Weathercasting I, the prototype held last year by Training Branch of the AES Headquarters.

This year at the request of the media, the seminar was held at the Ontario Weather Centre and presented by the forecasters and technicians from the Ontario Region. Mr. Don Smith, the Regional Director, opened the seminar with a welcome to the media. The morning program was made up of three presentations. First Carole Klaponski, a supervising meteorologist, outlined pictorially a series of weather events as they occurred during a 5 day period, describing the movement of high and low pressure areas as well as a warm and cold front. The emphasis was placed on the size of the systems, their movement and ultimately the terminology used to predict them, i.e. the actual forecast.

Mike Newark, then acting Chief Meteorologist, followed Carole's talk with a presentation on local severe weather, in particular the tornado. Mike emphasized the difference in scale and development time for these events and described the way we, as forecasters, attempt to deal with them, i.e. our weather advisory and warning system.

The third presentation was given by myself, Brian O'Donnell. This talk moved from the summer time severe weather to the winter weather, in particular a discussion of the two main snow producers in Ontario, the major storm and the off-lake snow squall. Again the emphasis was put on the variation in scale and predictability of these events as well as the warning system we use to alert the public.

The next part of the program involved breaking up into smaller discussion groups which were designed to discuss topics of interest to the media and suggested by them. These discussions were followed by a tour of the Ontario Weather Centre and lunch.

In the afternoon, Ed Rocte, a supervising forecaster, outlined what goes into the preparation of weather forecasts, in particular the morning forecast as it is prepared by the midnight shift. The role of Weather Office 4 and the presentation technician was the next topic to be addressed by Will Hayward, Officer-in-Charge of our WO 4 in St. Catharines, Ontario. Will outlined the liaison he has established with the local media and its impact on the total service AES provides to the public.

The final presentation was made by John Mills, who is presently involved in establishing a VHF Weatheradio Canada outlet in the Toronto area. John outlined the current status of this project and future plans as they might impact on the media.

The day concluded with an open forum for questions addressed to a panel made up of the days speakers as well as Pat Pender, the new OIC of the Ontario Weather Centre, Don Ross, retiring Regional Superintendent of General Weather Services, and Phil Aber, recently named to be Mr. Ross's replacement.

Attendance at the seminar included 25 radio personalities, 3 members of a school for would-be radio announcers, observers from the Central, Quebec and Atlantic Regions, as well as several from AES Headquarters.

The success of the program cannot be measured by the verbal and written comments of the attendees alone. The ultimate success will be measured by the improvement in communications between weather broadcasters and weather forecasters and therein the final goal of disseminating our product to the public in the most accurate and timely fashion possible.

DEUXIÈME SÉMINAIRE SUR LA PRÉSENTATION DE BULLETINS MÉTÉOROLOGIQUES (WEATHERCASTING II)

par
Brian O'Donnell

Le 26 octobre, la Région du SEA de l'Ontario a parrainé le deuxième séminaire sur la présentation de bulletins météorologiques destiné à réunir des présentateurs de radio et des prévisionnistes lors d'une journée d'exposés et de débats. Ce séminaire faisait suite au premier du même nom (WEATHERCASTING I) que la Direction de la formation de l'Administration centrale du SEA avait organisé l'an dernier.

Cette année, à la demande des organes d'information, c'est au Centre météorologique de l'Ontario qu'a eu lieu le séminaire organisé par les prévisionnistes et les techniciens de la Région de l'Ontario. Le séminaire a débuté par des mots de bienvenue de M. Don Smith, directeur régional, à l'adresse des organes d'information. Il y a eu trois exposés dans la matinée. Pour commencer, Mme Carole Klaponski, météorologiste superviseur, a illustré une série de manifestations météorologiques telles qu'elles se sont déroulées au cours d'une période de cinq jours et a décrit le mouvement de zones de haute et de basse pressions ainsi que l'avance d'un front chaud et d'un front froid. Elle a insisté sur la taille des systèmes, leurs mouvements et finalement la terminologie que l'on emploie pour les prévoir, c'est-à-dire la prévision elle-même.

M. Mike Newark, qui était alors météorologiste en chef par intérim, a fait ensuite un exposé sur le temps violent à l'échelle locale, en particulier la tornade. Il a insisté sur la différence d'échelle et de temps de formation des manifestations de ce genre et a décrit de quelle façon, en tant que prévisionniste, nous nous efforçons de maîtriser la situation grâce à notre système d'avertissements et d'avis météorologiques.

J'ai moi-même présenté le troisième exposé qui portait non plus sur le temps violent d'été mais sur le temps violent d'hiver, en particulier sur les deux principaux facteurs de neige en Ontario, soit la tempête de première importance et le grain de neige en provenance du Lac. Là encore, nous avons insisté sur la variation quant à l'échelle et à la possibilité de prévisions de ces phénomènes ainsi que sur le système d'alerte dont nous nous servons pour avertir le public.

Pour la suite du programme, l'assistance s'est répartie en petits groupes de discussions qui devaient débattre de questions intéressant les organes d'information et préconisées par eux. La visite du Centre météorologique de l'Ontario et le déjeuner ont fait suite à ces débats.

Au cours de l'après-midi, M. Ed Rocte, prévisionniste superviseur, a décrit comment se font les prévisions météorologiques, en particulier la prévision du matin établie par l'équipe de nuit. Le rôle du Bureau météorologique 4 et du technicien en présentation a constitué le sujet de l'exposé suivant présenté par M. Will Hayward, responsable du BM 4 de St. Catharines (Ontario). M. Hayward a indiqué les rapports qu'il a établis avec les organes locaux d'information et l'influence sur l'assistance totale que le SEA fournit au public.

Pour terminer, M. John Mills, qui s'occupe actuellement d'établir un bureau de Radiométéo Canada (sur ondes métriques) dans la région de Toronto, a exposé l'état d'avancement de ce programme ainsi que les plans futurs en fonction de l'influence qu'ils peuvent avoir sur les organes d'information.

La journée s'est terminée par un débat public au cours duquel les orateurs du jour auxquels s'étaient joints MM. Pat Pender, nouveau responsable du Centre météorologique de l'Ontario, Don Ross, surintendant régional des services météorologiques généraux, partant en retraite, et Phil Aber, récemment nommé au poste de M. Ross, ont répondu aux questions qui leur étaient adressées.

Ont notamment assisté à ce séminaire 25 personnalités de la radio, 3 élèves d'une école de formation d'annonceurs des observateurs des Régions du Centre, du Québec et de l'Atlantique, ainsi que plusieurs personnes de l'Administration centrale du SEA.

Le succès du programme ne peut se mesurer par les commentaires oraux et écrits des participants exclusivement. C'est à la longue que l'on pourra en juger par l'amélioration des communications entre les présentateurs et les prévisionnistes et voir si nous avons atteint notre but qui est la diffusion de notre produit au public de la façon la plus précise et la plus opportune possible.

GREY CUP DAY 1977

by
J.G. Chapleau

As everyone knows, this year's Grey Cup Game will be played in the confines of spacious Olympic Stadium.

In addition to the millions of viewers who will witness the game on the "tube", more than 70,000 paying football fans from all across the country will witness the "Battle of the Bulge" between the best from the west, and surely not the least from the east.

Besides the festivities that will take place during the week preceding the game, a major topic of interest is the weather conditions that can be expected at game time.

Therefore, anticipating requests on climatic conditions for the date of the event, the undersigned has done a little searching, and has come up with some statistics that might prove interesting to all the football fans in Canada.

Based on the past 20 years of records, the following figures will certainly project a picture of the weather conditions that might be expected on November 27 in Montreal.

**Climatological Statistics – November 27
Based on the 1957 – 1976 Period**

Precipitation

4 days with the occurrence of rain and snow	or 20% of the time
7 days with measurable rain	or 35% of the time
7 days with measurable snow	or 35% of the time
10 days with either rain or snow	or 50% of the time
15 days with overcast conditions	or 75% of the time
5 days that qualify as sunny	or 25% of the time

* * * * *

There were only two occasions with heavy precipitation; 1975 with a snow-storm that brought 21.1 cm of snow and 1965 with a miserable rainy day that brought 34.5 mm of rain.

During the 8 other years with measurable precipitation, the amounts were fairly light: 6 cm of snow or less and 5 mm of rain or less.

* * * * *

Temperature

The mean maximum temperature for the day is 2° C
The highest recorded: 14° in 1976
The lowest maximum recorded: -4° in 1969

In the light of the above statistics, it is realistic to conclude that the game will probably be played under cloudy skies, that there is a 50% chance of precipitation, and that the temperature at game time will not be colder than minus 4 degrees. Wind not being a factor in the stadium, gentlemen, place your bets.

5TH ANNUAL FORECAST RESEARCH SYMPOSIUM

The 5th Annual Forecast Research Symposium was held at the AES Headquarters from October 17 to 19, 1977. The Symposium was sponsored by the Meteorological Services Research Branch of the Atmospheric Research Directorate.

This year, with the cooperation of Field Services and Central Services Directorates, the emphasis of the Program was modified to make it more intensively a scientific and

technical examination of where the AES is, at the moment, and where it is going in the development of improved forecast methods and systems. The audience and participants were, therefore, primarily from the components of AES interested in these questions as well as from Universities, the private sector, other Government agencies and NOAA. The total attendance was 143 of whom 53 were from MSRB, 53 from FSD, 18 from CSD and the remainder from other parts of AES, from DMETOC and those agencies listed above.

Dr. Collin, our new Assistant Deputy Minister, opened the proceedings and set the tone for what followed. There were 23 scientific papers presented which addressed the theme of the current status and future trends in the development of our forecast system. In addition, there were preliminary reports, both written and verbal, presented by the Chairmen of the various Working Groups currently involved with the development of a Detailed Design for AES's Computerized Forecast System. These reports and the ensuing discussions, both in plenary and parallel sessions, were the stimulus for active participation by all attendees.

The success of the Symposium cannot totally be measured by the large attendance, but rather by the important discussions and contributions that were made towards the development of the Forecast System Design which is expected to have tremendous implications for the future of AES and meteorology in Canada.

PREMIÈRE AU QUÉBEC

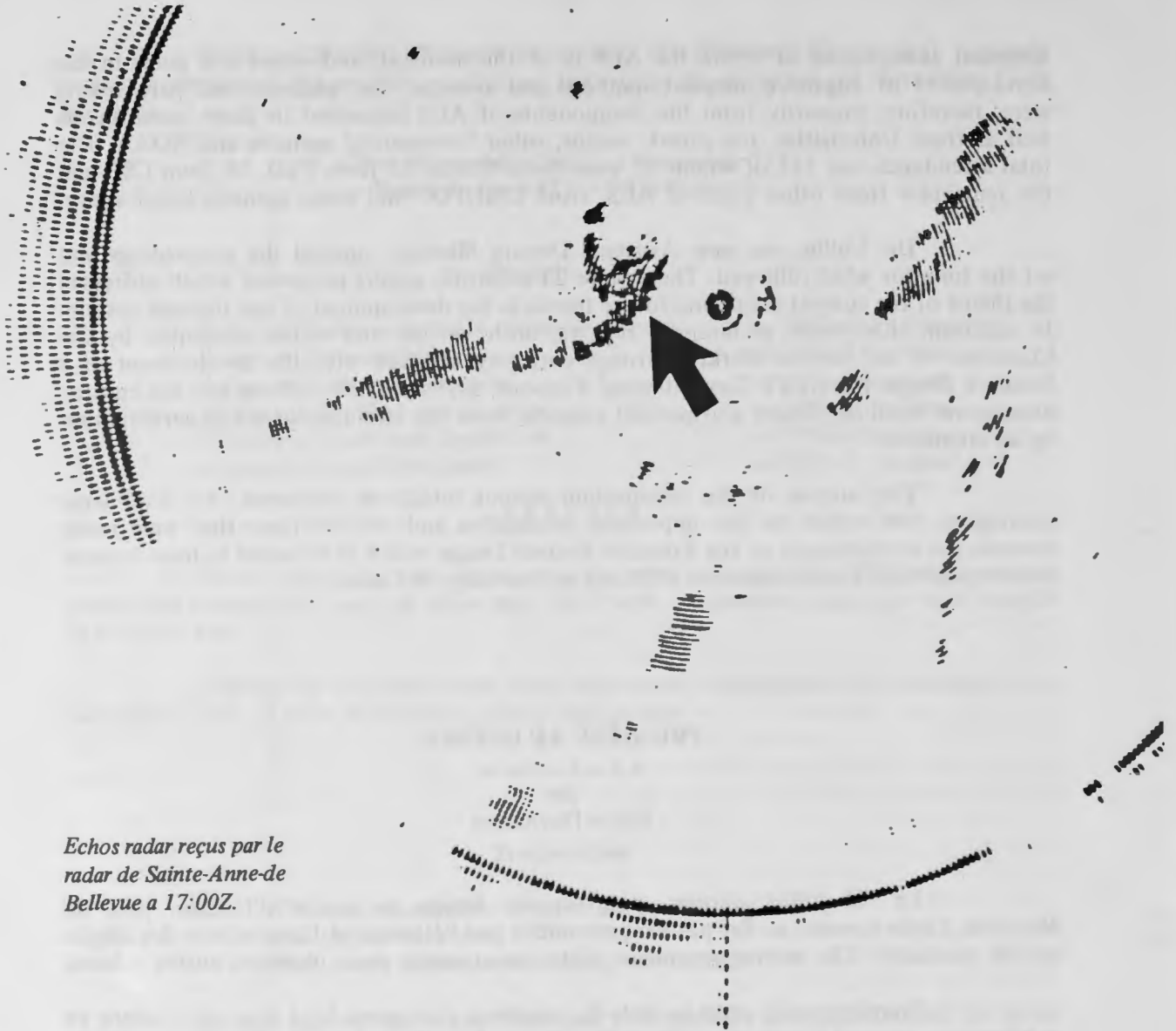
par
Pierre Ducharme

Le 13 juillet dernier, une tornade frappa la région d'Hudson près de Montréal. Cette tornade ne fut pas exceptionnelle par l'étendue et l'importance des dégâts qu'elle produisit. Elle mérite cependant d'être mentionnée pour plusieurs autres raisons.

Premièrement, cette journée-là, plusieurs personnes dont deux techniciens en météorologie purent observer un tourbillon de succion d'une tornade. Deuxièmement, il fut possible d'obtenir des coupes verticales détaillées au radar du nuage porteur de la tornade grâce à la coopération de chercheurs attachés à l'Université McGill. Enfin, troisièmement, à cette occasion, le Bureau de prévisions du Québec émit un avis de tornade, annonçant la possibilité d'une tornade dans cette région, près d'une heure avant sa manifestation. Cette prévision, de mémoire d'homme, constitue une première au Québec.

A la suite de cet événement, Pierre Ducharme de l'unité des Services scientifiques de la Région du Québec produisit une étude sur les différents aspects de cet événement. Celle-ci analyse et décrit les différents dégâts, les témoignages obtenus, la situation météorologique, les outils qui furent utiles aux prévisionnistes pour émettre l'avis, l'action entreprise au Bureau de prévisions du Québec, la dissémination de l'information et la réaction du public à la suite de l'émission de l'avis de tornade.

En résumé, cette étude présente les conclusions suivantes. Un front froid balaya le sud du Québec d'ouest en est le 13 juillet 1977. L'advection d'air sec au-dessus d'air chaud et humide favorisa l'apparition d'instabilité latente et potentielle. Ceci, combiné au réchauffement diurne en surface et au mouvement vertical induit par le front froid produisit la convection et le temps violent observé.



Echos radar reçus par le radar de Sainte-Anne-de-Bellevue à 17:00Z.

Les indices de stabilité calculés se sont avérés trompeurs dans ce cas-ci. Il fut de plus impossible de détecter la présence d'un cisaillement vertical notable des vents dans ce cas de tornade.

Les photos des échos radar obtenues du radar de Sainte-Anne-de-Bellevue montrèrent que le nuage porteur de la tornade présentait un écho typique en forme de virgule. Des coupes détaillées de l'écho, obtenues à l'aide du même radar, font ressortir le caractère cellulaire de l'activité convective dans la queue de l'écho en forme de virgule.

Les photos radar, les cartes obtenues du programme SHARP et l'information reçue d'Ottawa sur la présence d'un nuage en entonnoir permirent au personnel du Bureau de prévisions du Québec de réagir promptement et adéquatement à la situation en émettant les avis et sigmets pertinents.

Dans la mesure où il fut possible d'en juger, la dissémination de l'avis de tornade se fit adéquatement. Ce service fut apprécié particulièrement par les compagnies d'aviation. D'après les informations reçues, l'avis a rempli son rôle d'alerter à temps une certaine proportion de la population et la réaction du public fut dans l'ensemble posée et sensée.

THE THREE Rs OF WEATHER FORECASTING – IRRATIONAL, IRRELEVANT AND IRREVERENT

by
R.J. Mills

Weather forecasting has become more and more important over the years. Unfortunately, the general public has not been able to comprehend much about this special branch of the profession, due mostly to the esoteric jargon that obfuscates the language of forecasters.

Here, for the first time – with the help of that renowned scholar, Dr. Joshua Pomposo Academissi, who has spent a lifetime on the study of professional semanticism – it has become possible to reveal the until-now secret principles that underlie the arcane art of forecasting, and to state these principles simply and succinctly. For the benefit of our readers, most of whom have to work with (or against) forecasters, or at least with (or against) their forecasts, we present an abridged compilation.

1. The first law of forecasting: Forecasting is very difficult, especially if it's about the future.
2. For this reason: He who lives by the crystal ball soon learns to eat ground glass.
3. Similarly: The moment you forecast you know you're going to be wrong, you just don't know when and in which direction.
4. Nevertheless, always be precise in your forecasts because: Meteorologists state their predictions to the nearest degree or mm to prove they have a sense of humor.
5. Another basic law: If the facts don't conform to the theory, they must be disposed of. (To which Churchill would have replied: Ending a sentence with a preposition is one thing up with which I will not put.)
6. If you've always had doubts about the judgment of forecasters, it's quite understandable because: A meteorologist is a man who would marry Farrah Fawcett-Majors for her money.
7. By the same reasoning, your suspicions about the narrow range of most forecasts are justified. The herd instinct among forecasters makes sheep look like independent thinkers.
8. Correspondingly: If a camel is a horse designed by a committee, then a consensus forecast is a camel's behind.
9. When presenting a forecast: Give them a number or give them a date, but never both.
10. When asked to explain your forecast: Never underestimate the power of a platitude.
11. On the use of survey techniques in forecasting: When you know absolutely nothing about the situation, make your forecast by asking carefully worded questions of others who don't know the answer either.
12. In meteorology everything is related to everything else, so: Forecasters tend to learn less and less about more and more, until in the end they know nothing about everything. (But forecasters who specialize learn more and more about less and less, until in the end they know everything about nothing.)
13. The oldest saw about the profession: If all the meteorologists were laid end to end, they still wouldn't reach a conclusion.

14. Another oldie: Ask five meteorologists and you'll get five different explanations (six, if one went to U of T.)
15. The boss's supplication: Lord, please find me a one-armed meteorologist . . . so we won't always hear, "On the other hand . . ."
16. The forecaster has his own invocation: Thank God for compensating errors.
17. Speaking of the Deity: Most meteorologists think of God as working great multiple regressions in the sky.
18. Murphy's law is well-known and has broad applicability (as well as endless variations), but it seems particularly appropriate to forecasting: If anything can go wrong, it will. (Probably the best alternative formulation is: Jelly bread always falls jelly side down.)
19. O'Brien showed disdain for Murphy, when he said: Murphy is an optimist.
20. Speaking of Irishmen: Finagle's constant is what you add to the forecast to get the right answer. (But note that Finagle's constant is highly variable.)
21. A forecaster's best defense is a good offense, so: If you have to forecast, forecast often.
22. But: If you're ever right, never let 'em forget it.

CONCORDE! IT'S THE ONLY WAY TO GO!

by
Blake Watson

The trip really started when the British Airways representative met us as we stepped off the commuter plane at Washington National airport. Eastern had winged us from Ottawa to Baltimore and then Allegany's commuter had provided a bird's eye view enroute to Washington National. Now, our private limousine wheeled us the 25 odd miles to Dulles to board CONCORDE.

The check-in process for our luggage and then the security check were quick and easy, and made even more enjoyable with a brief stop for a glass of champagne or a martini in the British Airways lounge. The trip from the terminal building to Concorde in a mobile lounge was delayed at one of the taxiways. The delay was only long enough to allow the Concorde which had just arrived from London, to pass by in front of us and was just long enough to obtain a good 25 feet of Super 8 movie film.

The cabin of the Concorde is similar in shape to the cabins of the DC9's. There are two rows of seats on either side of the centre aisle with ample hip, leg and head room, and even though the plane was full we were very comfortable. A Mach meter readout is situated on the front bulkhead of each of the two passenger cabins.

In a few minutes we were airborne and climbing and a sensation of the power of the four engines permeated the aircraft. The first ordered martini arrived just as we passed through the speed of sound (Mach 1), and there was no sensation at all. Actually the only difference between Concorde and other aircraft in which we have flown was the

sensation of power on the climb through the first 20 or 30 thousand feet. Very shortly we were sailing across the Atlantic at 58,000 feet at Mach 2.00 (1350 mph more or less) eating our caviare, smoked salmon, sweet breads, steak, etc., and sipping champagne, wine and cognac.

The flight was smooth all the way except for a 30 to 60 second period of light turbulence east of Sable Island. Later, when I was on the flight deck I was informed that the turbulence was caused as we moved into an unusually warm, and Not forecast, pocket of very warm air. The air temperature was about 10 degrees warmer than the Standard Atmosphere, and this heat had required that the aircraft burn an extra ton of fuel in 30 minutes. A very atypical situation for a meteorologist to be in, on the flight deck of Concorde and 'getting it' directly from the Captain because the air temperature forecast was not quite correct. The landing at London Heathrow was similar to other aircraft landings we have experienced, except that the tail-down attitude of the aircraft seemed a little more pronounced.

Just 3 hours 5 minutes from Washington (Dulles) to London (Heathrow). You may have to sell your house, but CONCORDE IS THE ONLY WAY TO GO!

CONCORDE! Technical Data

Length: 204 feet Wing Span: 84 feet Height: 40 feet

Maximum take-off weight: 395,000 lbs
fuel capacity; 210,250 lbs
passenger capacity: more than 100

Engines: Four Rolls-Royce Olympus 593 Turbojet

On take-off:

Engine thrust at sea level: 4 x 38,050 pounds thrust
Nose in a drooped position of 5 degrees down

At altitude:

Cruising altitude: 50 to 60 thousand feet
Speed: Mach 1.93 to 2.02 (about 23 miles per minute)
Engine thrust: at 60,000 feet at Mach 2: 4 x 6791 pounds thrust
Nose temperature: about 127 degrees Celsius
Fuselage and wings: 92-95 degrees Celsius
Cabin temperature: 21 degrees Celsius
Cabin pressure: equivalent to about 5,550 feet (subsonic jets 7,550 feet)

On approach:

Tail down attitude: about 10 degrees (a 747 about 3 degrees)
Nose in the drooped position of 17.5 degrees down
Landing speed: about 160 knots (similar to subsonic jets)

Time:

Washington (Dulles) to London (Heathrow) 16 Sept. 77 3 hours 5 minutes.

REGIONAL SUPERINTENDENT OBSERVATIONAL SERVICES CONFERENCE

Over the period September 27 - 30, 1977, representatives from all FSD Regions, DMetOc as well as Headquarters Directorates and Branches were in attendance for the Regional Superintendents Observational Services Conference.

An extensive agenda, organized by Observational Systems Division, was covered with main topics of discussion being Radar, Private Aviation Weather Reporting Stations, General Safety, Instrument & Equipment Procurement Shortages, and AAWRS.

This conference proved to be a useful platform for exchange of ideas, information and guidelines between HQ and Regions.



Standing Left to Right, debout de g. à d.: W.W. Stewart (Consultant), A. Dow (Atlantic Region), R.A. Miller (Field Services), M.E. Trueman (Field Services), W.P. Bowman (Field Services), F.J. Brunning (Field Services). Seated Left to Right, assis de g. à d.: B.M. Burns (Western Region), F.J. McIsaac (Central Region), J. Vanier (Quebec Region), J. Henderson (Pacific Region), R.A. Strachan (Field Services), R.W. Verge (Ontario Region).

Photo/Photographie G.W. Kiely

CONFERENCE DES SURINTENDANTS REGIONAUX DES SERVICES D'OBSERVATION

Des représentants de la Direction générale des services extérieurs de toutes les Régions, de la DMetOc, ainsi que des Directions générales et Directions de l'Administration centrale ont assisté, du 27 au 30 septembre, à une conférence des surintendants régionaux des services d'observation.

La Division des systèmes d'observation avait établi un ordre du jour comprenant de nombreux sujets, notamment les radars, les stations privées d'observation météorologique pour l'aéronautique, étude générale de la sécurité, acquisition d'instruments et de matériel - pénuries et les stations arctiques d'observation météorologique pour l'aviation.

Cette conférence a fourni à l'Administration centrale et aux Régions l'occasion d'échanger des idées, des renseignements et des directives.

25 YEAR SERVICE AWARD



Dr. A.J. Robert, Director, Canadian Meteorological Centre – Montreal, receives a 25 Year Service Award from Mr. L.T. Campbell, Director General Field Services Directorate.

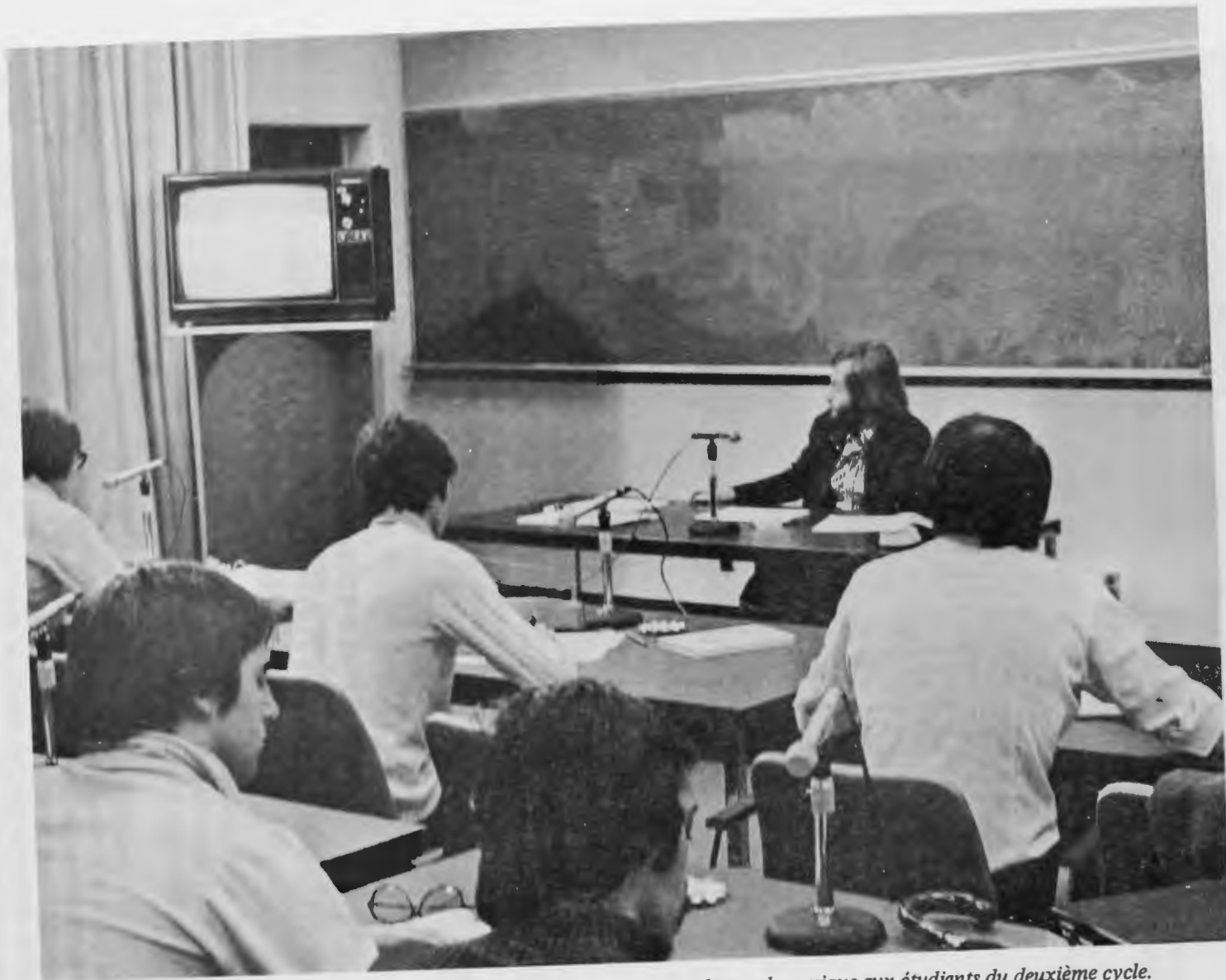
Dr A.J. Robert, Directeur du Centre météorologique canadien de Montréal, reçoit une prime de 25 ans de service des mains de M. L.T. Campbell, Directeur général, Direction générale des services extérieurs.

CERTIFICAT D'ETUDES SUPERIEURES (Prévisions Météorologiques)

“QUOI DE NEUF À L'U.Q.A.M.?”

par
Richard Legault

Le programme de cours conduisant au Certificat de 2^{ième} Cycle en météorologie bat son plein à l'Université du Québec à Montréal où sept étudiants font leurs premières armes météorologiques dans l'atmosphère fébrile des débuts de session. Ce programme en sera bientôt à sa sixième année d'existence au sein du Département de Physique de l'U.Q.A.M. dirigé par Georges Jakimow. Jean-Guy Cantin s'affaire toujours à coordonner sur place les activités météorologiques. Pour satisfaire les besoins en formation professionnelle du SEA, il fait appel aux services de membres du Centre météorologique canadien et du Bureau de Prévision du Québec qui animent périodiquement les laboratoires.



Le professeur Isztar Zawadzki donnant un cours de météorologie-thermodynamique aux étudiants du deuxième cycle.

Il faut souligner aussi que le programme de cours de maîtrise en Sciences de l'Atmosphère a fait cinq nouveaux adeptes cette année. Les quatre premiers étudiants de ce programme entreprennent leur deuxième année d'études. Deux d'entre eux, Richard Moffet et Gérard Pellerin préparent leur thèse dans le cadre de la Division de Recherche en prévision numérique.

L'électronique envahit les méthodes d'enseignement à l'Université du Québec. En effet, grâce au réseau de Télé-Université, les constituantes de Rimouski, Chicoutimi et Montréal peuvent télédiffuser sur le vif des cours magistraux. Comme le système est interactif les étudiants peuvent s'adresser au professeur en direct. Ainsi, la météo dynamique et les processus d'échange dans la couche limite sont dispensés à partir de Rimouski et la thermo dynamique de Montréal. De plus, les constituantes télédiffusent à tour de rôle des séminaires. Chaque vendredi, les présentations synoptiques sont également au programme. A cette occasion un expert du SEA explique les conditions actuelles et passées et celles que nous réservent le week-end. Ironie du sort, toutes les perturbations atmosphériques peuvent entraîner un brouillage des ondes et une pluie de parasites s'abat alors sur le météorologiste qui doit mettre un terme à ses savantes démonstrations.

Votre serviteur a pris part en début de session au programme d'enseignement en matière de méthodes d'observations météorologiques. Il a consacré la dernière partie de son séjour à l'U.Q.A.M. à la réalisation de la version française finale du film de A. Shapiro du M.I.T., intitulé "Vorticity" portant sur la mécanique des fluides.

Le service de l'audio-visuel de l'U.Q.A.M. a bien voulu mettre à ma disposition son studio d'enregistrement et deux techniciens. Leur concours m'a été précieux et je leur en suis reconnaissant. Je remercie également M. Richard Asselin Ph.D. du R.P.N. qui a effectué la révision scientifique des textes. Ce film passera sur les ondes de Télé-Université et sa carrière semble déjà assurée pour illustrer des aspects importants de la météorologie dynamique chez les francophones.

PERSONNEL

The following transfers took place:

Les mutations suivantes ont été effectuées:

P.J. Elms	From:De Ontario Weather Office EG-ESS4 To:A Data Quality Section, AES Head- quarters
M. Skarpathiotakis	From:De Upper Air Station, Maniwaki EG-ESS4 To:A Data Quality Section, AES Head- quarters
T.O. Goos	From:De CFB, Cold Lake, Alberta MT2 To:A CFWO, Edmonton, Alberta

P. Chirka
From:De Office of the Director General
Field Services Directorate, AES Head-
quarters GL13
To:A Station for Atmospheric Experiments
Atmospheric Environment Service
Woodbridge, Ontario

T.R. Nichols
From:De CFB Edmonton, Alberta MT3
To:A AES Headquarters, Downsview

S.T. Silver
From:De CFWO Portage la Prairie MT3
To:A CFS Met. Winnipeg

M. Houde
From:De Quebec Forecast Office MT3
To:A CFB Moose Jaw, Saskatchewan

D.M. Shaddock
From:De CFWO Moose Jaw, Saskatchewan
MT2
To:A CFWO Comox, British Columbia

**Separations:
Démissions et retraites:**

P.J.M. Goreczny
Resigned Data Quality Section
AES Headquarters

T.L. Richards
Retired Meteorological Applications MT8
Branch, Central Services Directorate,
AES Headquarters

**The following are on temporary duty or special assignment:
Les personnes suivantes occupent temporairement ces postes ou sont en stages spéciaux:**

P. Dubreuil
From:De Quebec Forecast Office MT6
To:A SSI for one year

J.F. Stutchbury
From:De Atmospheric Process Research Branch
MT5
To:A Office of the Director General, Field
Services Directorate, AES
Headquarters

F. Lemire
From:De Quebec Forecast Office MT8
To:A Educational Leave,
National Defense College for a period
of one year

**The following have accepted positions as a result of competitions:
Les personnes suivantes ont accepté ces postes après concours:**

77-PST-140-155	Regional Superintendent – General Weather Services, Ontario Region P. Aber
77-DOE-TOR-IV-6-77-140-104	OIC Ontario Weather Centre MT8 P.J. Pender
77-DOE-TOR-CC-7	A/PMO/EG-6 R. Fordyce
76-DOE-TOR-CC-410	SSU Environmental Technician EG-6 M. Helferty
77-PST-140-137	Director, Program Development and Evaluation Branch MT9, AES Headquarters G.M. Shimizu
	SSO Marine Meteorology, Directorate of Meteorology and Oceanography at NDHQ, Ottawa Major R.L. Jones

TRIVIA

Les expressions diverses

Expression	Signification or Equivalent
Tant qu'il y a de la vie, il y a de l'espoir	Il ne faut jamais désespérer.
Choque-toi pas	Ne te fâche pas.
Espèce de branlieux.	Personne indécise
Je suis cassé comme un clou	Je n'ai pas d'argent.
Il est un peu fantasse	Il est prétentieux
Laid à faire peur	Très laid.
C'est bien de valeur	C'est fort regrettable
Le temps se chagrine	Le ciel se couvre, il va pleuvoir.
Un feu de paille	Enthousiasme, ardeur qui ne dure pas
Sur le champ	Tout de suite
Ca ne court pas les rues	C'est rare
Venir à bout de	Réussir
Ignorance crasse	Complètement ignorant

THE TEN COMMANDMENTS OF HOW TO GET ALONG WITH PEOPLE

1. Keep skid chains on your tongue. Say less than you think. Cultivate a soothing voice. How you say it often means more than what you say.
2. Make promises sparingly and keep them faithfully, no matter what the cost.
3. Never lose an opportunity to say a kind word to or about somebody. Praise work well done, regardless of who did it.
4. Be interested in others, their pursuits, their homes and their families. Let everyone you meet, however humble, feel you regard him as important.
5. Be cheerful. Keep the corners of your mouth turned up. Hide your worries and disappointments under a smile.
6. Keep an open mind on all debatable questions. Discuss, but don't argue. It is a mark of superior mind to disagree and remain friendly.
7. Let your virtues speak for themselves and refuse to discuss the shortcomings of others. Discourage gossip by changing the subject.
8. Have respect for the feelings of others. Wit and humor at the expense of a friend is never worth it.
9. Pay no attention to destructive remarks and personal attacks on you. Live so that no one will believe them. Remember, a common cause of back-biting is dissatisfaction with oneself.
10. Don't be concerned about your just due. Do a good turn for the sake of being helpful.

* * * * *

LOCUTIONS ET TERMES MÉTÉOROLOGIQUES ET CLIMATOLOGIQUES RENCONTRÉS AUJOURD'HUI

Anordi	Tourné au nord, en parlant du vent.	Northbound
Aube; pointe du jour, Barre du jour	Première apparition de la lumière avant le lever du soleil; première lueur du jour qui se produit à l'horizon.	Dawn: daybreak
Averse de neige	Chute légère de neige accompagnée quelquefois de vent.	Snow flurry
Averse de pluie	Averses de précipitations liquides.	Rain shower
Berge; rive	Bord d'un cours d'eau, d'une rivière ou d'un lac.	Bank

Bouillie neigeuse Slush
Neige ou glace au sol qui est transformée en boue par suite de chaudes températures ou l'addition de produits chimiques.

Caniveau Gully
Petit canal de surface pour faire écouler les eaux.

Effet de serre Greenhouse effect
Echauffement des couches inférieures et l'atmosphère dû au fait que le rayonnement solaire, de longueur d'onde relativement courte, pénètre dans l'atmosphère sans subir d'absorption appréciable et n'est seulement absorbé fortement qu'à la surface terrestre, tandis que le rayonnement terrestre, de grande longueur d'onde, est absorbé par l'atmosphère dans une proportion beaucoup plus importante.

Effeuillaison Annual fall of the leaves
Chute naturelle des feuilles en automne.

Gelure Frost bite
Resultat de l'action des basses températures sur les tissus vivants.

* * * * *

Four things come not back – the spoken word, the sped arrow, the past life, and the neglected opportunity.

* * * * *

Outdoor buffet: where guests end up eating in a lap-hazard manner.

* * * * *

The first lesson to learn in the art of self-defense is when to keep your glasses on.

* * * * *

City life these days consists of millions of people being lonesome together.

* * * * *

The history of the world is the record of a man in quest of his daily bread and butter.

* * * * *

Men do not care how nobly they live, but only how long, although it is within the reach of every man to live nobly, but within no man's power to live long.

* * * * *

First impressions have a clarity of line and colour which experience may forget and not regain.

* * * * *