



Canadian Meteorological
and Oceanographic
Society

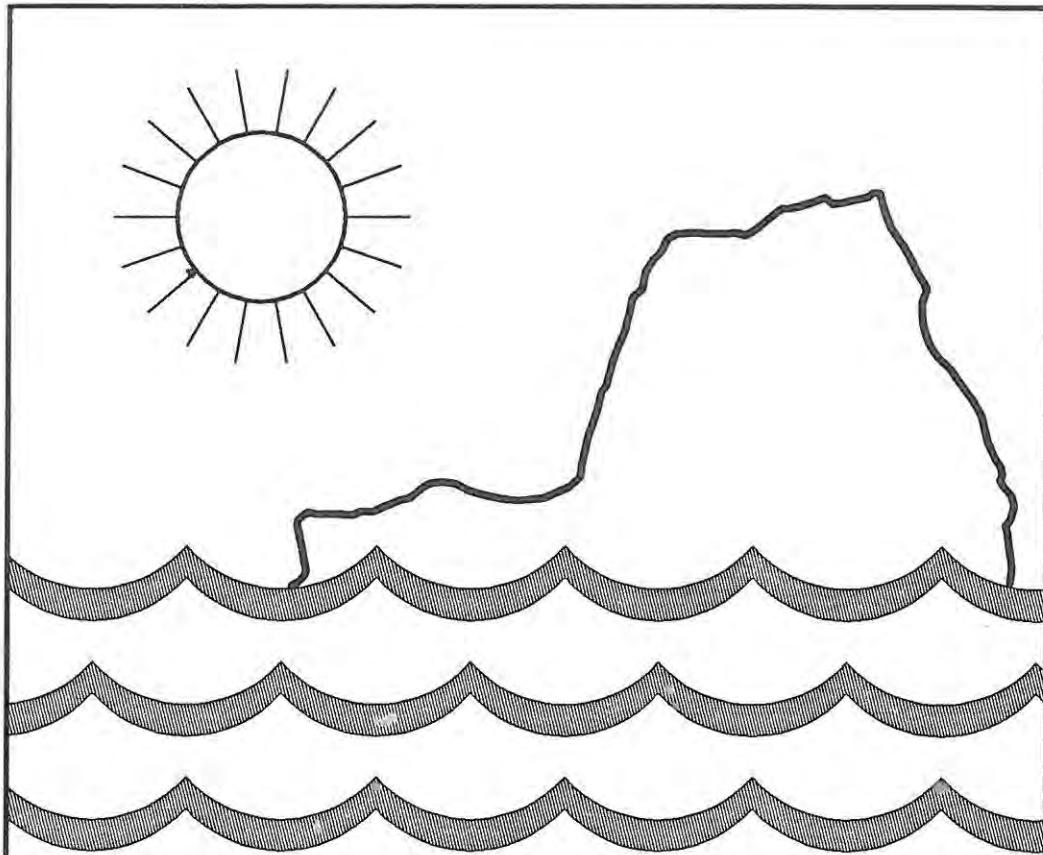
La Societe Canadienne
de Meteorologie et
d'Oceanographie

ISSN 0827-0384

C.M.O.S.
NEWSLETTER / NOUVELLES
S.C.M.O.

FEBRUARY / FEVRIER 1987

VOL. 15 NO. 1



CANADIAN METEOROLOGICAL AND OCEANOGRAPHIC SOCIETY
LA SOCIETE CANADIENNE DE METEOROLOGIE ET D'OCEANOGRAPHIE

ST. JOHN'S 87

ANNUAL CONGRESS
CONGRES ANNUEL

june 16-19 juin

MEMORIAL UNIVERSITY OF NEWFOUNDLAND



XXI ANNUAL CONGRESS OF CMOS
Memorial University of Newfoundland
16-19 June 1987

Welcome to the XXIst Annual Congress of the Canadian Meteorological and Oceanographic Society, which will be held at Memorial University of Newfoundland in June, 1987. Memorial University of Newfoundland is located 2 km from historic downtown St. John's. Accommodation is available on campus and at the Holiday Inn, St. John's. THE THEME OF THIS YEAR'S CONGRESS IS PREDICTABILITY IN THE ATMOSPHERE AND OCEAN. We hope this theme is sufficiently far-ranging for all our delegates to identify with!

PREDICTABILITY IN THE ATMOSPHERE AND OCEAN

The desire to predict natural phenomena has been one of the dominant driving forces for scientific endeavour. Much has been learned over the past few decades about the basic dynamics of physical, biological and chemical processes in the atmosphere and ocean. In some instances (tides) this has lead to the ability to predict and forecast environmental events. Others (the weather in St. John's!) are much more difficult to predict. Let us review the progress that has been made towards predicting events in the atmosphere and ocean. Let us ponder the efforts that will be required for future progress.

THE VENUE

St. John's is the oldest city in North America. Come and experience Newfoundland's unique character. Enjoy whale watching and tours to bird colonies. The trout fishing and cod jigging in Newfoundland are excellent at this time of year.

St. John's is a growing and dynamic centre of excellence in cold ocean science and engineering. The local institutions include: (NICOS) Newfoundland Institute of Cold Ocean Science, (IMD) Institute for Marine Dynamics, which has the largest ice tank in the world, (NAFC) Northwest Atlantic Fisheries Centre, (C-CORE) Centre for Cold Ocean Resources Engineering, (MSRL) Marine Sciences Research Laboratories, (IFMT) Institute of Fisheries and Marine Technology, and Ocean Engineering at Memorial University of Newfoundland.

INVITED SPEAKERS

Plenary Session (Meteorology and Oceanography)

Dr. E. Lorenz (MIT)

Dr. R. W. Stewart (Alberta Research Council)

A third speaker to be announced

The plenary session invited speakers are internationally recognized for their contributions to meteorology and oceanography. Both have made fundamental contributions to the predictability problem: Dr. Lorenz for the atmosphere, and Dr. Stewart for the air-sea interface. Their careers span the period of rapid advancement over the past three decades. The Congress will provide young scientists with a very special opportunity to know and discuss the views of these prominent scientists.

XXI CONGRES DE SCMO

Bienvenue au 21 ème Congrès Annuel de la société Canadienne de Météorologie et d'Océanographie qui aura lieu du 16 juin au 19 juin, 1987 à Memorial University de St-Jean, Terre-Neuve. L'université se trouve à 2 km du centre-ville historique de St-Jean. On peut loger soit sur le campus ou au Holiday Inn, à St-Jean. LE THEME DU CONGRES DE 1987 EST "PREDICTIBILITE DANS L'ATMOSPHERE ET L'OCEAN". Nous espérons que ce thème est assez large pour permettre à tous nos délégués de s'y identifier.

PREDICTIBILITE DANS L'ATMOSPHERE ET L'OCEAN

Le désir de prédire les phénomènes naturels a été une des forces de motivation dominante en ce qui concerne l'effort scientifique. Beaucoup a été appris durant les dernières décénies à propos de la dynamique physique de base, des procédés biologiques et chimiques dans l'atmosphère et l'océan. Dans certains cas (vagues) ceci a conduit à prédire et prévoir les événements dans l'environnement. Dans d'autres cas (le temps à St-Jean) ceci est beaucoup plus difficile à prédire. Révisons ensemble le progrès effectué envers la prediction d'événements dans l'atmosphère et l'océan. Considérons aussi les efforts qui seront requis pour le progrès futur.

LE LIEU

St-Jean est la ville la plus ancienne de l'amérique du Nord. Venez goûter le caractère unique de Terre-Neuve. Venez voir les baleines et les colonies d'oiseaux. La pêche à la truite et à la morue sont excellentes durant cette période à Terre-Neuve. St-Jean est une ville qui continue à grandir et est un centre dynamique d'excellence en science et génie de mer froide. Les institutions locales inclus: (NICOS) Newfoundland Institute of Cold Ocean Science, (IMD) Institute for Marine Dynamics, qui a le réservoir de glace le plus grand au monde, (NAFC) Northwest Atlantic Fisheries Centre, (C-CORE) Centre for Cold Ocean Resources Engineering, (MSRL) Marine Sciences Research Laboratories, et (IFMT) Institute of Fisheries and Marine Technology, et Ocean Engineering.

INVITES

Session plénière (Météorologie et Océanographie)

Dr. E. Lorenz (MIT)

Dr. R. W. Stewart (Alberta Research Council)

Un troisième invité sera annoncé

Les invités pour la session plénière sont reconnus internationalement pour leurs contributions à la météorologie et l'oceanographie. Tous les deux ont fait des contributions fondamentales au problème de prédictibilité: Dr. Lorenz dans l'atmosphère, Dr. Stewart à l'interface air-mer. Leurs carrières couvrent une période d'avancement rapide durant les trois dernières décénies. Le congrès offrira aux jeunes scientifiques, une occasion spéciale d'apprendre et de discuter les vues de ces proéminents scientifiques.

Other prominent keynote speakers have been invited to address the following sessions.

Atmosphere-Ocean Coupling Session

Dr. K. Bryan (GFDL/NOAA, Princeton University)

Biological Oceanography Sessions

Dr. J. Mauchline (Dunstaffnage Marine Research Laboratory)

Dr. L. Coachman (University of Washington)

Dr. L. A. Mysak (McGill University)

Chemical Oceanography Session

Dr. J. O. Nriagu (NWRI, Aquatic Ecology Division)

TRANSPORTATION

AIR CANADA is the official airline for the 21st CMOS Annual Congress. AIR CANADA is offering a deal of 20% off the regular economy fare for travel within Canada, and 25% off the regular economy fare for travel between Canada and the United States. Delegates who qualify for other fares that represent greater savings will have their reservations confirmed at the lowest fare available. To take advantage of this great deal delegates are requested to call the AIR CANADA CONVENTION CENTRAL toll free number from either Canada or USA. CALL 1-800-361-7585. Reservations and ticketing must be 7 days prior to departure.

AN IMPORTANT NOTE: For every 30 passengers who make their reservations through Convention Central, Air Canada will provide 1 economy class ticket to/from any Air Canada serviced destination within Canada and the United States. These tickets will be used to assist students to travel to the Congress as outlined in the next section.

Visitors arriving at St. John's airport can take a taxi to MUN or the Holiday Inn, St. John's for approximately \$6-7 CAN. Also, there is a limousine taxi service of \$3.50 CAN per person if you wish to share a cab. The taxi fare between Holiday Inn and MUN costs about \$3 CAN. The taxi fare from MUN to downtown St. John's typically costs \$5. Maps of St. John's and Memorial University of Newfoundland are presented in this series of the CMOS newsletter.

STUDENT AIR FARE ASSISTANCE

AIR CANADA has generously offered to provide 1 free economy ticket for every 30 CMOS Congress delegates who book through AIR CANADA CONVENTION CENTRAL, 1-800-361-7585 (toll free in USA and Canada). This may enable us to offer a limited number of free airline tickets to delegates who might otherwise be unable to attend. Student delegates will be given priority for airfare assistance, but other worthy cases will also be considered. Delegates who wish to apply for these tickets are requested to send an airfare assistance form and a copy of their abstract to CMOS Local Arrangements Committee, Department of Physics, Memorial University of Newfoundland, St. John's, NF, A1B 3X7.

D'autres scientifiques proéminents ont été invités pour adresser les sessions suivantes.

Session du couplage de l'atmosphère-océan

Dr. K. Bryant (GFDL/NOAA, Princeton University)

Session d'océanographie biologique

Dr. J. Mauchline (Dunstaffnage Marine Research Laboratory)

Dr. L. Coachman (University of Washington)

Dr. L. A. Mysak (McGill University)

Session d'océanographie chimique

Dr. J. O. Nriagu (NWRI, Aquatic Ecology Division)

TRANSPORT

Air Canada représente la compagnie aérienne officielle pour le 21ème congrès annuel de SCOM. Air Canada offre un rabais de 20% sur la classe économique régulière, pour les vols à l'intérieur du Canada, avec 25% de rabais sur la classe économique régulière (pour le transport) entre le Canada et les E-U. Les délégués se qualifiant pour d'autres prix représentants de plus grandes économies auront leurs réservations confirmées au prix le plus bas. Pour profiter de ce rabais, les délégués doivent appeler Air Canada Convention Central gratuitement, à partir du Canada ou E-U. 1-800-361-7585. Les réservations et billets doivent être pris 7 jours avant le départ.

Note Importante: Pour chaque 30 passagers qui font leurs réservations à travers le Convention Central, Air Canada donnera 1 billet de classe économique de/vers n'importe quelle destination servie par Air Canada au Canada et aux E-U. Ces billets seront utilisés pour aider des étudiants à voyager au congrès comme décrit dans la prochaine section.

Les visiteurs arrivant à l'aéroport de St-Jean peuvent prendre un taxi vers MUN ou le Holiday Inn pour environ \$6-7 CAN. Aussi, les taxi de Gulliver offrent un service de limousine pour \$3.50 CAN par personne, si vous voulez partager un taxi. Le taxi entre le Holiday Inn et MUN coûte \$3.00 CAN. Un taxi entre MUN et le centre-ville est d'environ \$5.00. Des cartes de St-Jean et du campus de MUN sont présentées dans CMOS newsletter.

SUBVENTION POUR LE PRIX AERIEN ETUDIANT

Air Canada a généreusement offert 1 billet de classe économique gratuit pour chaque 30 délégués SCOM qui prennent leurs billets à travers le AIR CANADA CONVENTION CENTRAL, 1-800-361-7585 (appel gratuit à partir du Canada et E-U). Ceci nous permet d'offrir un certain nombre de billets gratuits à certains délégués. La priorité sera accordée aux délégués étudiants, cependant d'autres cas seront considérés. Les délégués qui aimeraient se qualifier pour cette subvention aérienne sont priés de remplir le formulaire d'assistance aérienne et de l'envoyer avec une copie de leur résumé au comité local de SCOM. Département de Physique, Memorial University de Terre-Neuve, St-Jean, Terre-Neuve, A1B 3X7.

SOCIAL

An ice breaker will be held at the Main Dining Hall at Memorial University of Newfoundland, from 7 to 9 p.m. on Tuesday, 16 June 1987, for all registered participants.

The Patterson Luncheon will be held in the Junior Common Room on Wednesday, 17 June 1987. A cash bar will be available. Tickets for this event cost \$15 and should be purchased with your registration; see registration form.

The CMOS Annual Banquet will be held at the main dining hall, at 7 p.m. on Thursday, 18 June 1987. Drinks will be available in the Junior Common room for one hour preceding this event. The cost of the banquet is covered in the registration fees. Additional tickets will be available at the registration desk. The cost will be \$25 CAN.

ACCOMMODATION

One hundred and twenty rooms have been reserved at the Holiday Inn, St. John's. Thirty rooms are available from the 15 June and the rest from the 16 June. The hotel is 2 km from Memorial University. The rate for single occupancy is \$67 CAN, and for double occupancy is \$72 CAN. This rate is only available to delegates who book with the Hotel directly (see following forms) and cannot be extended to delegates booking through travel agencies.

Further accommodation will be available at the houses of Paton College, Memorial University. This accommodation will cost \$35.15 for a single room and \$29.15 per person for a double room. These prices include a breakfast and lunch at the Main Dining Hall (GUSHUE HALL) of MUN. Dinner is also available on campus at Hatcher House for an extra charge. Meal times are: breakfast, 7 - 8 a.m.; lunch, 12:30 - 1:30 p.m.; dinner, 4:30 - 6:15 p.m. Towels are provided with accommodation. Rooms should be booked before 15 May 1987; see the following forms. One night's deposit is required. Deposits cannot be refunded for cancellations after 2 June 1987.

REGISTRATION

Pre-registration should be made before 15 May 1987. A \$10 CAN late registration surcharge will be imposed. Registration fees are \$100 CAN for CMOS members, \$120 CAN for non-members, \$50 CAN for retired members and student members.

The cost of the banquet is included in the basic registration fee. Extra tickets for the banquet can be purchased at the registration desk.

Delegates wishing to attend the Patterson Luncheon should pay an extra \$15 with their registration. Those who wish to participate in the Bird Island Tour are asked to pay an additional \$25 with their registration.

PROGRAMME SOCIAL

Le brise-glace aura lieu au Main Dining Hall à Memorial University de Terre-Neuve, de 7 à 9 p.m., le jeudi 16 juin, 1987, pour tous les participants inscrits.

Le Patterson Lunch aura lieu dans la Junior Common Room, mercredi le 17 juin 1987. Un bar payant sera disponible. Les billets pour cette occasion coûtent \$15 et doivent être achetés avec votre inscription; voir la feuille d'inscription.

Le banquet annuel de SCMO aura lieu au Main Dining Hall, à 7:00 p.m., le jeudi 18 juin 1987. Un bar payant sera disponible dans la Junior Common Room, une heure avant cet évènement. Le prix du banquet est inclus dans l'inscription. D'autres billets seront disponibles au bureau d'inscription. Le coût sera de \$25 CAN.

LOGEMENT

Cent vingt chambres ont été réservées au Holiday Inn, St-Jean. Trente chambres sont disponibles à partir du 15 juin, les autres à partir du 16 juin. L'hôtel est à 2 km de l'université. Le coût pour une chambre simple est de \$67 CAN et pour l'occupation d'une chambre double est de \$72 CAN. Ce prix est disponible aux délégués qui réservent directement avec l'hôtel (voir formulaire qui suit) et ne peut pas être appliqué aux délégués qui réservent à travers une agence de voyage.

D'autres logements seront disponibles aux maisons de Paton College, Memorial University de Terre-Neuve. Ce logement coûtera \$35.15 pour une chambre simple et \$29.15 par personne pour une chambre double. Ces prix inclus le petit déjeuner et le dîner au Main Dining Hall de MUN. Le souper est disponible sur le campus à Hatcher House pour un prix additionnel. L'heure des repas est: Déjeuner 7 - 8 a.m., dîner 12:30 - 1:30 p.m., souper 4:30-6:15 p.m. Les serviettes sont fournies avec la chambre. Les chambres doivent être réservées avant le 15 mai 1987: voir formulaire ci-joint. Un dépôt pour une nuit est requis. Les dépôts ne peuvent pas être remboursés pour les cancelations ayant lieu après le 2 juin 1987.

INSCRIPTION

Toute inscription doit être faite avant le 15 mai 1987. Une surcharge de \$10 CAN sera imposée pour les retards. Les frais d'inscription sont de \$100 CAN pour les membres de SCMO, \$120 CAN pour les non-membres, \$20 CAN pour les étudiants et membres retraités.

Le coût du banquet est inclus dans les frais d'inscription. D'autres billets pour le banquet peuvent être achetés au bureau d'inscription.

Les délégués qui aimeraient assister au Patterson Luncheon doivent payer \$15 de plus avec leur inscription. Ceux qui aimeraient participer au Bird Island Tour sont priés de payer un \$25 additionnel avec leur inscription.

TOURS and "having fun in St. John's"

All registrants are required to have a good time - we insist! To help you find your way around a city map has been published in this issue. St. John's has a large number of interesting drinking establishments. Draught English ale and draught Guinness can be found at the Ship Inn, and Duke of Duckworth. Downtown has a large number of restaurants serving local seafood delicacies. The registration desk will be kept open throughout the Congress and will double as a "tourist information centre". A phone will be available, so delegates can arrange private tours at any time.

The afternoon of Friday, 19 June 1987 is the official tour time. Delegates have the CHOICE of the following tours:

1. Institute for Marine Dynamics: Adjacent to the University campus, this National Research Council Laboratory has the largest ice tank in the world. It is also equipped with a towing tank, and a multidirectional wave tank.

2. Northwest Atlantic Fisheries Centre: Crowning the spruce clad White Hills overlooking historic St. John's, this centre serves as headquarters for the Newfoundland Region of Canada's Department of Fisheries and Oceans. The Centre undertakes a wide range of research and fisheries management activities. COMPLIMENTARY REFRESHMENTS WILL BE PROVIDED ON THIS TOUR.

3. Bird Island Charters: Come to Bay Bulls for whale and bird watching. This is the largest Puffin Colony on the East Coast of the North American Continent. Need we say more?

The first two of the above tours are available to delegates free of charge. The Bird Island Tour will cost \$25 per person.

TOURNEES ET "S'AMUSER A ST-JEAN"

Les inscrits sont requis de s'amuser, nous insistons! Pour vous aider à vous retrouver dans la ville, une carte est publiée dans cette issue. St-Jean a un grand nombre d'établissements intéressants où on peut prendre un verre. On peut retrouver de la bière anglaise au: Ship Inn et Duke of Duckworth. On peut retrouver plusieurs restaurants servant des fruits de mer au centre ville. Le bureau d'inscription sera ouvert durant tout le congrès et sera double comme un "bureau d'information touristique." Un téléphone sera disponible aux délégués, pour organiser des tournées privées à tout temps.

L'après-midi du vendredi 19 juin 1987 est le temps officiel pour les tournées. Les délégués ont le CHOIX suivant:

1. Institute for Marine Dynamics: Ajacent au campus de l'université, cet institut a le réservoir de glace le plus large au monde. Il y a aussi un réservoir de remorque, et un réservoir de vagues multi-directionnelles.

2. North West Atlantic Fisheries Centre: Recouvert de sapins, White Hills a une vue sur l'historique St-Jean, ce centre sert de quartier général pour le département de pêches et d'océan de Terre-Neuve. Le Centre entreprend toute une variété de recherches et d'activités de gestion des pêches. DES BOISSONS COMPLEMENTAIRES SERONT OFFERTES DURANT CETTE TOURNEE.

3. Bird Island Charters: Venez à Bay Bulls pour voir les oiseaux et baleines. C'est la colonie la plus grande de macareux sur la côte est du continent de l'amérique du nord. Doit-on en dire plus?

Les deux premières tournées sont disponibles aux délégués, sans frais. Le Bird Island Tour coûtera \$25.00 par personne.

MCGILL FORMS CLIMATE RESEARCH GROUP

The Department of Meteorology at McGill University has been awarded a major federal grant to form a Climate Research Group. The Natural Sciences and Engineering Council of Canada, in partnership with AES, will share in the financial support of the group. Amounting to \$1.1 million over five years, the funding will support two new faculty positions as Industrial Research Chairs, as well as a team of research assistants.

Appointed to the chairs are Lawrence A. Mysak, a physical oceanographer, and Charles A. Lin, a specialist in atmospheric dynamics. Mysak, named director of the Climate Research Group, was previously professor of applied mathematics and physical oceanography at UBC. An authority on ocean waves and coastal currents, he recently led a research project on climatic effects on the migration patterns of Pacific salmon. Lin is known for research in large-scale dynamics and climate modeling. He was as assistant professor of physics at U of T before receiving the appointment at McGill.

The Climate Research Group will be the centre of the research activities not only of Mysak and Lin, but also of other McGill researchers from the Departments of Meteorology and Geography and the Institute of Oceanography. Collaborative research with scientists of the Canadian Climate Centre of AES(DOE) is already underway.

The goal of the Climate Research Group is to improve the understanding of global and regional climate and climatic change. The main objective is to determine to what extent changes in climate can be predicted. Early research will focus on the development of an interactive ocean model for incorporation with the atmospheric general-circulation model of the Canadian Climate Centre.

(ABOVE ARTICLE EXTRACTED FROM THE BULLETIN OF THE AMERICAN METEOROLOGICAL SOCIETY)

LOCAL ARRANGEMENTS COMMITTEECOMITE ORGANISATEUR

Chairman:
Président:

Brian Sanderson
Dept. of Physics
Memorial University
of Newfoundland
St. John's, NF
A1B 3X7
(709)737-8523

Secretary-Publicity Convenor:
Secrétaire responsable de la
publicité:

Savi Narayanan
Dept. of Physics
Memorial University
of Newfoundland
St. John's, NF
A1B 3X7
(709)737-8092

Treasurer:
Trésorier:

Richard Greatbatch
Dept. of Physics
Memorial University
of Newfoundland
St. John's, NF
A1B 3X7
(709)737-8835

Social Activities Convenor:
Responsable des activités
sociales:

Stuart Porter
Atmosphere Environment
Service
P. O. Box 9490
St. John's, NF
A1A 2Y4
(709)772-4695

Translation Convenor:
Responsable de la traduction:

Jocelyne Hellou
Northwest Atlantic
Fisheries Centre
P. O. Box 5667
St. John's, NF
A1C 5X1
(709)772-4703

Facilities Convenor:
Responsable des facilités:

Adrian Walsh
Dept. of Physics
Memorial University
of Newfoundland
St. John's, NF
A1B 3X7
(709)737-8897

Exhibits Convenor:
Responsable des expositions:

Douglas Kinsella
301 Victoria Hall
187 Gower Street
St. John's, NF
A1C 1R2
(709)772-7023

SCIENTIFIC PROGRAMME COMMITTEECOMITE DU PROGRAMME SCIENTIFIQUE

Chairman:
Président:

Alex Hay
Dept. of Physics
Memorial University
of Newfoundland
St. John's, NF
A1B 3X7
(709)737-8888

Ian Webster
Dept. of Physics
Memorial University
of Newfoundland
St. John's, NF
A1B 3X7
(709)737-8890

Colin Banfield
Dept. of Geography
Memorial University
of Newfoundland
St. John's, NF
A1B 3X9
(709)737-8981

Michel Béland
Recherche en prévision
numérique
2121, voie de service
nord, porte 508
Route Trans-Canadienne
Dorval, PQ
H9P 1J3
(514)683-7371

Steve Macko
Department of Earth
Sciences
Memorial University
of Newfoundland
St. John's, NF
A1B 3X5
(709)737-7931

Richard Haedrich
Newfoundland Institute
for Cold Ocean Science
Memorial University
of Newfoundland
St. John's, NF
(709)737-8833

J. Anderson
Northwest Atlantic
Fisheries Centre
P. O. Box 5667
St. John's, NF
A1C 5X1
(709)772-2027

SUMMARY OF SESSIONS - 21ST ANNUAL CMOS CONGRESS

Tuesday, June 16

0900 - 1200	Floating Ice SIG
0900 - 1200	Hydrology SIG
0900 - 1200	Education Committee on Meteorology
0900 - 1200	Education Committee on Oceanography
0900 - 1200	Mesoscale Subcommittee
0900 - 1200	Atmosphere-Ocean Editorial Committee
0900 - 1200	Climatological Bulletin Editorial Committee
1300 - 1345	Chinook Editorial Committee
1300 - 1545	CMOS Scientific Committee
1300 - 1545	CMOS Centre Chairpersons
1300 - 1545	Agricultural and Forest Meteorology SIG
1300 - 1545	Operational Meteorology SIG
1300 - 1545	CMOS Professionalism Committee
1445 - 1545	CMOS Publications Committee
1600 - 1730	CMOS National Council (Session 1)
1900 - 2100	ICE BREAKER RECEPTION
2000 - 2300	CMOS National Council (Session II)

Wednesday, June 17

0830 - 1030	1	Plenary Theme Session: Predictability in the Atmosphere and Ocean; Dr. Lorenz, Dr. Stewart
1030 - 1050		COFFEE
1250 - 1230	2	Plenary Theme Session (Continued)
1230 - 1330		LUNCH
1330 - 1510	3A	Numerical Weather Forecasting
1330 - 1510	3B	Coastal and Shelf Oceanography
1330 - 1510	3C	Marine Geochemistry and Paleo-Oceanography
1510 - 1530		COFFEE
1530 - 1710	4A	Numerical Weather Forecasting
1530 - 1710	4B	Coastal and Shelf Oceanography

Thursday, June 18

0830 - 1030	5A	Dynamical Meteorology
0830 - 1030	5B	Deep Sea Oceanography (Polar)
0830 - 1030	5C	Prediction of Marine Biological Systems
0830 - 1030	5D	Chemistry of the Atmosphere and Ocean
1030 - 1050		COFFEE
1050 - 1230	6A	Climatology
1050 - 1230	6B	Deep Sea Oceanography
1050 - 1230	6C	Prediction of Marine Biological Systems
1050 - 1230	6D	Sea Ice and Icebergs
1230 - 1330		LUNCH
1330 - 1510	7A	Operational Meteorology
1330 - 1510	7B	Canadian Atlantic Storms Project (CASP)
1330 - 1510	7C	Prediction in Marine Biological Systems
1510 - 1530		COFFEE
1530 - 1710	8A	Operational Meteorology
1530 - 1710	8B	Labrador Current Oceanography
1530 - 1710	8C	Atmosphere/Ocean Coupling

Friday, June 19

0830 - 1030	9A	Mesoscale and Boundary Layer Meteorology
0830 - 1030	9B	Applied Oceanography
0830 - 1030	9C	Dispersal of Tracers in the Atmosphere and Ocean
1030 - 1050		COFFEE
1050 - 1230	10A	Mesoscale Processes and Meteorological Bombs
1050 - 1230	10B	Limnology
1050 - 1230	10C	Dispersal of Tracers in the Atmosphere and Ocean
1530 - 1710	4C	Marine Chemistry and Geochemical Processes

Invited Speakers

Dr. K. Bryan	GFDL/NOAA, Princeton University
Dr. L. Coachman	University of Washington
Dr. E. Lorenz	MIT
Dr. J. Mauchline	Dunstaffnage Marine Research Laboratory
Dr. L. A. Mysak	McGill University
Dr. J. O. Nriagu	NWRI, Aquatic Ecology Division
Dr. R. W. Stewart	Alberta Research Council

SPONSORS

We are grateful for the support of the following sponsors.

AIR CANADA

DEPARTMENT OF PHYSICS, MEMORIAL UNIVERSITY OF
NEWFOUNDLAND

THE CITY OF ST. JOHN'S

NEWFOUNDLAND INSTITUTE OF COLD OCEAN SCIENCE (NICOS),
MEMORIAL UNIVERSITY OF NEWFOUNDLAND

EXHIBIT SPACE AVAILABLE

The 21st Annual Congress of the Canadian Meteorological and Oceanographic Society will take place from June 16 to June 19, 1987 at Memorial University of St. John's, Newfoundland. The theme of the 1987 Congress is "Predictability in the Atmosphere and Ocean". Please accept this invitation to exhibit your products and services before an anticipated gathering of more than 300 scientists invited from across North America.

The rental fee for an exhibit booth is \$500.00 CAN, and will include the cost of one Congress registration and a ticket to the Ice Breaker and the Annual Banquet.

Each booth will have a table, a backdrop, chair(s) and a standard power outlet. There will be access to a telephone at the registration desk. Other pay telephones are available nearby. Extra telephone/data links can be provided for the cost of installation operation.

Displays may be set on the morning of June 16. Exhibits will be displayed through to lunch time June 19, 1987. Please specify any special design requirements on the sheet for that purpose. We will report back with the extra cost this will entail.

Details concerning shipment of materials prior to June 16 will be sent with the fee receipt. A lock-up room will be provided for storage of exhibits immediately before and after the display period. The exhibits room will be locked outside meeting hours. However, neither the University, CMOS, or the Local Arrangements Committee can take responsibility for lost, stolen or damaged articles.

Complete and sign two copies of the following application form and mail to:

Douglas Kinsella
301 Victoria Hall
187 Gower Street,
St. John's, NF
A1C 1R2

Mardi 16 juin

0900 - 1200	Glace flotante SIG
0900 - 1200	Hydrologie
0900 - 1200	Comité d'éducation en météorologie
0900 - 1200	Comité d'éducation en océanographie
0900 - 1200	Sous-comité méso-échelle
0900 - 1200	Comité de rédaction atmosphère-océan
0900 - 1200	Comité de rédaction du bulletin de climatologie
1300 - 1345	Comité de rédaction du Chinook
1300 - 1545	Comité scientifique de la SCMO
1300 - 1545	Comité des présidents du centre de SCMO
1300 - 1545	SIG météorologique d'agriculture et de foresterie
1300 - 1545	SIG météorologie opérationnelle
1300 - 1545	Comité professionnel de la SCMO
1445 - 1545	Comité des publications de la SCMO
1600 - 1800	Conseil national de la SCMO (Session I)
1900 - 2000	RECEPTION BRISE-GLACE
2000 - 2300	Conseil national de la SCMO (Session II)

Mercredi 17 juin

0830 - 1030	1	Session plénière thème: prédictibilité dans l'atmosphère et l'océan; Dr. Lorenz, Dr. Stewart CAFE
1030 - 1050	2	Session plénière thème (suite) DINER
1050 - 1230	3A	Prédictions météorologique numérique
1330 - 1510	3B	Océanographie côtière et de plateau
1330 - 1510	3C	Géochimie marine et paléo-océanographie CAFE
1510 - 1530	4A	Prédiction météorologique numérique
1530 - 1710	4B	Océanographie côtière et du plateau
1530 - 1710	4C	Géochimie marine et paléo-océanographie

Jeudi 18 juin

0830 - 1030	5A	Météorologie dynamique
0830 - 1030	5B	Océanographie du fond des mers (polaire)
0830 - 1030	5C	Prédiction des systèmes biologiques
0830 - 1030	5D	Chimie de l'atmosphère et de l'océan
1030 - 1050		CAFE
1050 - 1230	6A	Climatologie
1050 - 1230	6B	Océanographie du fond des mers
1050 - 1230	6C	Prédiction des systèmes (biologiques)
1050 - 1230	6D	Glace marine et icebergs DINER
1230 - 1330	7A	Météorologie opérationnelle
1330 - 1510	7B	Projets canadiens des tempêtes de l'Atlantique (PCTA)
1330 - 1510	7C	Prédiction dans les systèmes biologiques marins CAFE
1510 - 1530	8A	Météorologie opérationnelle
1530 - 1710	8B	Océanographie du courant du Labrador
1530 - 1710	8C	Couplage atmosphère/océan

Vendredi 19 juin

0830 - 1030	9A	Météorologie de la couche limite et de la méso-échelle
0830 - 1030	9B	Océanographie appliquée
0830 - 1030	9C	Dispersion des traceurs dans l'atmosphère et l'océan
1030 - 1050		CAFE
1050 - 1230	10A	Procédés méso-échelle et bombes météorologiques
1050 - 1230	10B	Limnologie
1050 - 1230	10C	Dispersion des traceurs dans l'atmosphère et l'océan

Conférenciers Invités

Dr. K. Bryan	GFL/NOAA, Princeton University
Dr. L. Coachman	University of Washington
Dr. E. Lorenz	MIT
Dr. J. Mauchline	Dunstaffnage Marine Research Laboratory
Dr. L. A. Mysak	McGill University
Dr. J. O. Nriagu	NWRI, Aquatic Ecology Division
Dr. R. W. Stewart	Alberta Research Council

COMMANDITAIRES

Nous voudrions remercier les commanditaires suivant pour leur support:

AIR CANADA

DEPARTMENT OF PHYSICS, MEMORIAL UNIVERSITY OF NEWFOUNDLAND

THE CITY OF ST. JOHN'S

NEWFOUNDLAND INSTITUTE OF COLD OCEAN SCIENCE (NICOS),
MEMORIAL UNIVERSITY OF NEWFOUNDLAND

ESPACE D'EXPOSITION DISPONIBLE

Le 21 ème Congrès Annuel de la société Canadienne de Météorologie et d'Océanographie aura lieu du 16 juin au 19 juin, 1987 à Memorial University de St-Jean, Terre Neuve. Le thème du congrès de 1987 est "Prédicibilité dans l'atmosphère et l'océan". Veuillez accepter cette invitation à exposer vos produits et services devant une assemblée qu'on prévoit être de plus de 300 savants, venant d'amérique du nord.

Le prix de location d'un kiosque d'exposition est de \$500.00 CAN, ceci inclus le prix d'une inscription au congrès et d'un billet pour le brise-glace social et du banquet annuel.

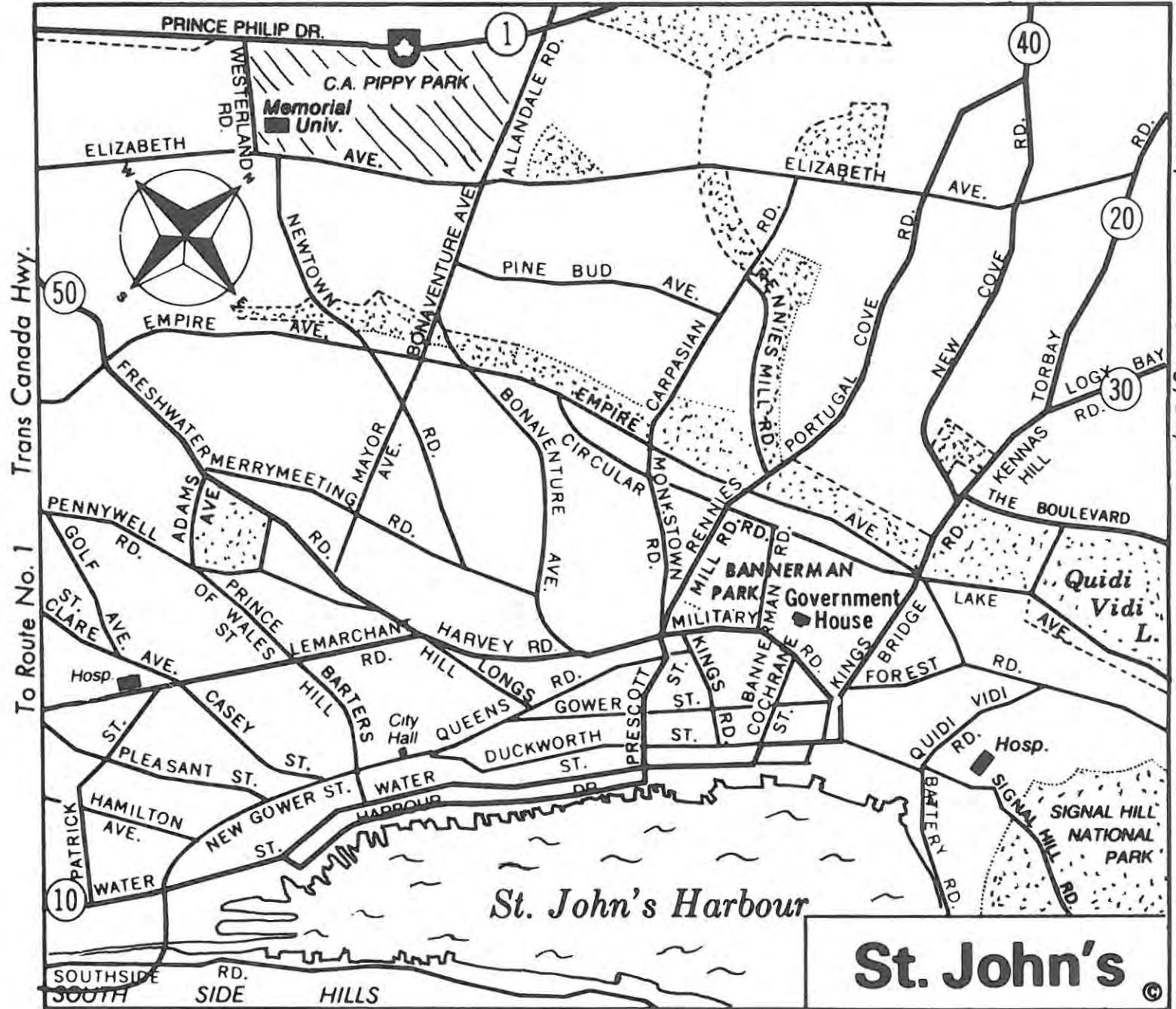
Chaque espace d'exposition aura une table, chaise(s) et une sortie de courant standard. Il y aura accès à un téléphone au bureau d'inscription. D'autres téléphones payants sont accessibles aux alentours. Téléphones de surplus/lignes de communication peuvent être fournis pour le prix d'installation-operation.

Les présentations peuvent être montées le matin du 16 juin. Les expositions seront présentées jusqu'à l'heure du déjeuner, le 19 juin, 1987. Veuillez spécifier si vous avez des besoins spéciaux sur la feuille voulue. Nous vous ferons connaître le coût additionnel s'il y a lieu.

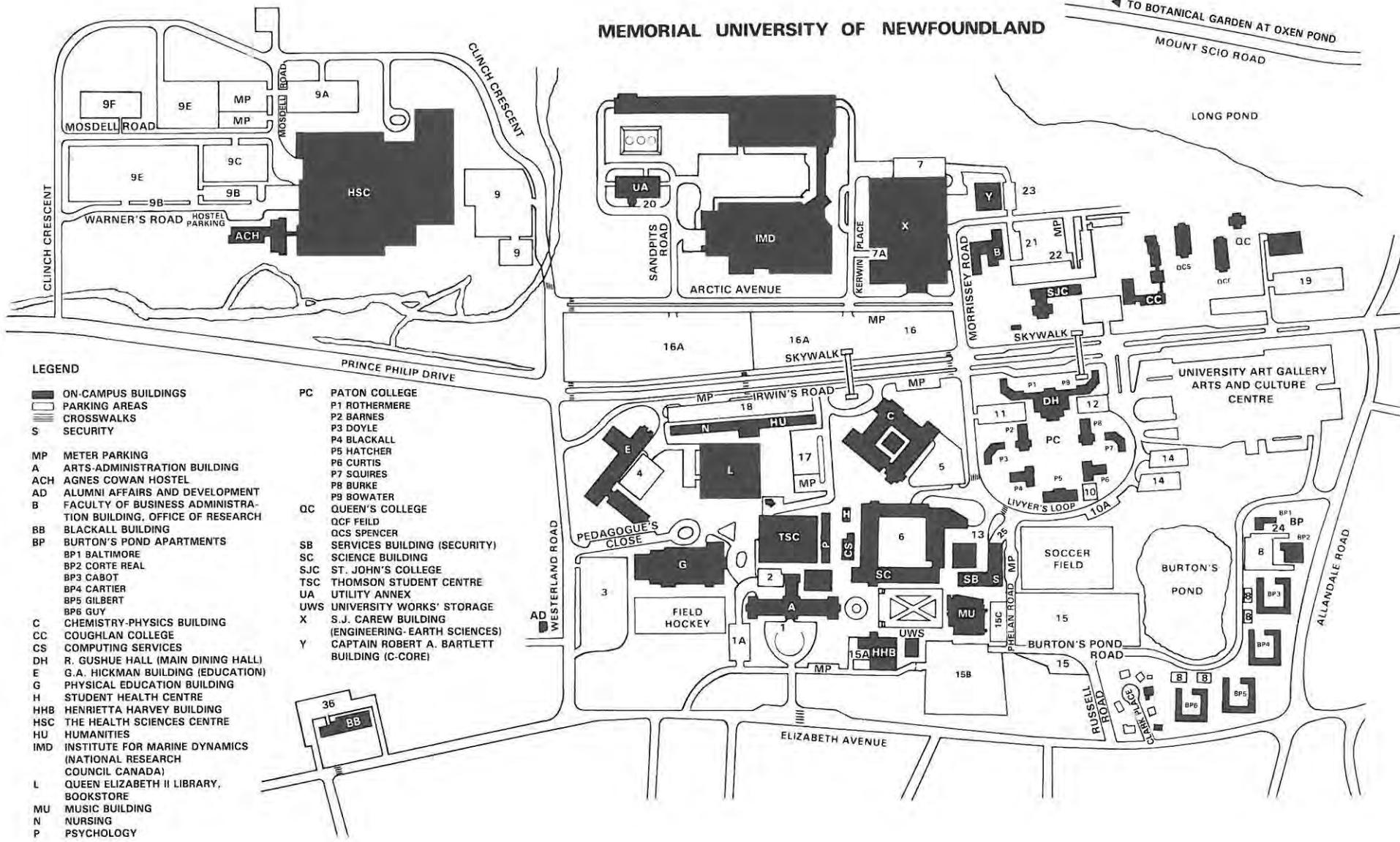
Les détails concernant l'expédition de matériel avant le 16 juin, seront envoyés avec le recu d'enregistrement. Une chambre fermée à clef sera disponible pour entreposer les présentations avant ou après le temps d'exposition. Cette chambre sera fermée en dehors des heures d'exposition. Ni l'université, ni CMOS, ni le comité local ne peuvent être tenu responsables en cas de perte, vol ou endommagement d'articles.

Veuillez compléter et signer les 2 copies suivantes du formulaire d'application et poster à:

Douglas Kinsella
301 Victoria Hall
St. John's, NF
A1C 1R2



MEMORIAL UNIVERSITY OF NEWFOUNDLAND



CONGRES SCMO 1987
16 JUIN AU 19 JUIN, 1987

Application pour un espace d'exposition

Le sous-signé applique pour l'utilisation d'un espace d'exposition commercial durant le vingt-et-unième congrès de la Société Canadienne de Météorologie et d'Océanographie.

Nous, l'exposant(s), acceptons et avons signés deux copies de ce formulaire d'application. Nous comprenons qu'une copie nous sera retournée après l'acceptation de notre application, et que cette acceptation constitue un accord entre nous et "le comité" local d'arrangements du congrès de SCMO 1987 "pour le prix de \$ (Canadien) pour un espace d'exposition , à \$500.00 par espace d'exposition.

TOUTES LES APPLICATIONS DOIVENT ETRE RECUES
AVANT LE 15 MARS 1987.

Nom de la Companie de l'Exposant: _____

Adresse de la Companie de l'Exposant: _____

Numéro de téléphone: _____ Numéro de télex: _____

Personne Chargée de l'exposition: _____

Nom et signature du Representant autorisé: _____

ACCEPTATION PAR LE CONGRES SCMO 1987

Espace d'exposition: _____ Date: _____

Reçu pour l'acceptation, du montant de \$ pour espace(s)
d'exposition.

Doug Kinsella
301 Victoria Hall
187 Gower Street
St. John's, NF
A1C 1R2
(709)722-8607 (maison)
(709)722-7023 (travail)

CMOS CONGRESS 1987
Memorial University of Newfoundland, St. John's, NF
June 16 to June 19, 1987

APPLICATION FOR EXHIBIT SPACE

The undersigned hereby applies for the use of Commercial Exhibit booth space during the Twenty-First Congress of the Canadian Meteorological and Oceanographic Society.

We the exhibitor(s), agree to and have signed two copies of this application form. We understand that one copy will be returned to us upon acceptance of our application, and that such acceptance constitutes a binding agreement between ourselves and the Local Arrangements Committee for the 1987 Congress. We enclose payment to the "Local Arrangements Committee, 1987 CMOS Congress" in the sum of \$ _____ (Canadian) for _____ booths at \$500.00 per booth.

ALL APPLICATIONS MUST BE RECEIVED BY 15 MARCH 1987.

NAME OF EXHIBITOR'S FIRM: _____

ADDRESS OF EXHIBITOR'S FIRM: _____

TELEPHONE NUMBER: _____ TELEX NUMBER: _____

PERSON IN CHARGE OF EXHIBIT: _____

NAME AND SIGNATURE OF AUTHORIZED REPRESENTATIVE:

ACCEPTANCE BY THE CMOS CONGRESS 1987

Booth(s) assigned _____ Date: _____

Receipt for acceptance in the amount of \$ _____ for _____
Booth(s).

Signature _____

Doug Kinsella
Commercial Exhibit Chairman
301 Victoria Hall
187 Gower Street
St. John's, NF
A1C 1R2
(709)722-8607 (Home)
(709)722-7023 (Office)

CMOS CONGRESS 1987
REGISTRATION FORM

Congres SCMO 1987
Formulaire d'inscription

Name/Nom _____

Address/
Adresse _____

City/Ville _____ Province _____ Code/Zip _____

Tel./Tel _____ Affiliation/Association _____

If you wish to attend the Patterson Luncheon, please indicate here and enclose \$15 with your registration to cover the rest. []

The afternoon of Friday 19 June will be set aside for tours. Please indicate your preference.

Institute for Marine Dynamics Tour []

North West Atlantic Fisheries Centre Tour []

Bird Island Tour (\$25 additional charge for this tour) []

Registration Fees

Member	\$100
Retired Member	\$ 50
Non-member	\$120
Student	\$ 50

Please send your registration form before May 15, 1987. Make the cheque payable to:

CMOS-LAC

Address: Dr. Richard Greatbatch
Treasurer, CMOS 1987
Department of Physics
Memorial University of Newfoundland
St. John's, Newfoundland
A1B 3X7

A LATE REGISTRATION SURCHARGE OF \$10 WILL BE IMPOSED. The registration fee includes the banquet and the ice breaker receptions.

Frais d'inscription

Membre	100\$
Membre-retraite	50\$
Non-membre	120\$
Etudiant	50\$

Veuillez faire parvenir votre formulaire laire au plus tard le 15 mai 1987, et faites votres cheque a l'order de:

CMOS-LAC

Adresse: Dr. Richard Greatbatch
Tresorier, SCMO 1987
Department of Physics
Memorial University of Newfoundland
St. John's, Newfoundland
A1B 3X7

Les frais d'inscription comprennent le banquet et autres receptions.

Congress/Congres Canadian Meteorological and Oceanographic Society/Societe
Canadienne de Meteorologie et d'Oceanographie

Guest Name/Nom du client

Home Address/Adresse residence

City/Ville Code/Zip Tel:

Company/Societe

Roommate/Ch. partagee avec

Arrival/Arrivee: Date Time/Heure

Departure/Depart: Date Time/Heure

P.S. Room held till 6 p.m. unless guaranteed by deposit (\$67 single, \$72 double)
or credit card no.

Chambre retenue jusqu'a 18h, si non garantie par depot ou no. carte credit.

Credit Card/carte (AX, VS, DC, MC, AC)

Please return to/s.v.p. retourner a: Attention: Mr. Tony Ryan
Holiday Inn, St. John's

(rooms must be booked by
May 15th, 1987) 180 Portugal Cove Road
St. John's, Newfoundland
Canada, A1B 2N2
Tel: (709)722-0506

Memorial University of Newfoundland

CMOS/SMCO Congress/Congres

Single room/	\$35.15 per night
Double room/	\$29.15 per person per night.

Guest Name/Nom du client

Home Address/Adresse residence

City/Ville Code/Zip Tel:

Guest Name/Nom du client

Home Address/Adresse residence

City/Ville Code/Zip Tel:

Arrival/Arrivee: Date Time/Heure

Departure/Depart: Date Time/Heure

Please return this form and one nights deposit* to:

Mrs. Jean Voisey
Conference Office
Memorial University of Newfoundland
Room 211, Hatcher House
Payton College
St. John's, Newfoundland
Canada, A1C 5P7, Tel: (709)737-7590

(rooms must be booked by
May 15th, 1987)

*Make cheques payable to: Memorial University of Newfoundland.

STUDENT AIRFARE ASSISTANCE FORM/
FORMULAIRE POUR L'ASSISTANCE AERIENNE ETUDIANTE

Name/
Nom: _____

University Address/
Adresse Universitaire: _____

Tel.: _____

Name of Supervisor/
Nom du Superviseur: _____

Tel.: _____

Return to/
Retourner à: Alex Hay
Department of Physics
Memorial University of Newfoundland
St. John's, NF
A1B 3X7

NOTICE TO ALL MEMBERS

In accordance with By-Law 7(b), Meetings, of the Canadian Meteorological and Oceanographic Society, I am giving notice that the Annual General Meeting will be held on Tuesday, June 16, 1987 at 4:00 P.M. in the main lecture theatre of the science building, Memorial University. This meeting will include those items listed under By-Law 10(c):

1. To receive and consider the reports of Council, the auditor, the ballot counters, the Committees, the Centres, the Chapters, the Editorial Boards and the Special Interest Groups.
2. To approve the annual budget of the Society.
3. To establish the membership fees for the next calendar year.
4. To discuss and determine such other questions as may be proposed relating to the affairs of the Society.
5. To install new officers for the ensuing year.

The agenda for the Annual General Meeting will be published in the Annual Review which will be mailed to all members before the AGM.

Donald J. Lawrence
Corresponding Secretary

PROPOSED AMENDMENTS TO CMOS BY-LAWS

1. The CMOS Council, during its 4th Meeting (Bedford, N.S., February 13-14, 1987) agreed to propose to the forthcoming 21st Annual General Meeting the following amendments to the CMOS By-Laws. The amendments are designed to introduce a new membership category (Associate Member), to modify the titles of the Publications Business Manager and of the Publications Management Committee, and to include detailed provisions governing terms of reference, membership, meetings and reports of the CMOS Committees and Editorial Boards.

2. In accordance with Article 5, a) and b) of the Constitution, the motion concerning these changes is published herewith for the information of all members. The amendments, when adopted by the Annual General Meeting, will not become applicable until approved by the Minister of Consumer and Corporate Affairs.

1. Amend By-Law 1 - Membership, paragraph a) by adding:
"Associate Members"

2. Add the following new paragraph f) to By-Law 1:

"f) Associate membership is open to members of cognate Canadian Societies under conditions agreed upon by the Council. These conditions will usually include reciprocal arrangements."

3. Amend BY-Law 1, existing paragraphs f) to i) to read : g) to y).

Conformément au Règlement 7(b) de la Société de météorologie et d'océanographie, je donne l'avis que l'Assemblée générale annuelle aura lieu mardi, le 16 juin, 1987 à Memorial University de St-Jean, dans la Salle de conférences principale d'édifice de science, à 1600 h. Cette assemblée examinera les points contenus dans l'Article 10(c), qui sont:

1. De prendre connaissance des rapports du Conseil d'administration, du (des) vérificateur(s), des scrutateurs, des Comités, des Centres, des Chapitres, des Comités de rédaction, et des Comités d'intérêts spécial.
2. D'approuver le budget annuel de la Société.
3. De fixer les montants des cotisations pour la prochaine année civile.
4. De discuter et de prendre des décisions sur les questions concernant les affaires de la Société.
5. De procéder à la l'investiture des administrateurs élus pour l'année suivante.

L'ordre du jour pour l'Assemblée générale annuelle sera publié dans la Revue générale qui sera posté à tous les membres avant l'AGA.

PROPOSITIONS D' AMENDEMENTS AUX REGLEMENTS DE LA SCMO

1. Lors de leur 4ième réunion, tenue à Bedford en Nouvelle-Ecosse les 13 et 14 février 1987, les membres du conseil d'administration de la SCMO se sont entendus pour proposer à la 21e assemblée générale d'amender tel qu'il suit les règlements de la SCMO. Les amendements proposés ont pour but de créer une nouvelle catégorie de membres (membres associés), de modifier le titre du directeur commercial des publications ainsi que celui du comité de gestion des publications et d'ajouter les détails pertinents concernant le mandat, les membres, les réunions et les rapports des comités et des conseils de rédaction de la SCMO.

2. En vertu des paragraphes a) et b) de l'article 5 de la Constitution, la motion concernant ces modifications est publiée ci-dessous, pour l'information de tous les membres. Les amendements, une fois adoptés, n'entreront en vigueur qu'après avoir reçu l'approbation du Ministre de Consommation et Corporations Canada.

1. Amenez le règlement 1 - Adhésion, paragraphe a), en y ajoutant:

"Membres associés"

4. Amend new By-Law 1, paragraph g) existing f) to read:

"g) Each member in good standing, in all categories except for Associate Members, shall have the right to exercise one vote."

5. In Article 4, and in By-Law 3d), 11a) and b), 13a) and b), and Appendix II b)(Publications Business Manager) amend: "Publications Business Manager to read: "Director, CMOS Publications".

6. In By-Law 3d) and Appendix II b)(Publications Business Manager) b)2) amend: "Publications Management Committee" to read: "Publications Coordinating Committee."

7. Amend By-Law 16 - Committees, Editorial Boards and Working Groups by adding the following paragraph:

"e) Additional provisions concerning terms of reference, membership, meetings and reports of Committees and Editorial Boards are contained in Appendix III to these By-Laws."

8. Add the following new Appendix III to the BY-Laws:

APPENDIX III TO THE BY-LAWS

COMMITTEES AND EDITORIAL BOARDS

Terms of Reference

1. Terms of Reference are to be developed by each Committee and Editorial Board listed in, or established in accordance with By-Law 16, and are to be submitted to the Vice-President* for transmission to Council for approval. These Terms of Reference are to include also the Committee or Editorial structure, i.e., number of members, duration of appointments, any overlap of periods of appointments, officers(e.g., Secretaries) etc.

2. Each Committee and Editorial Board is to review its Terms of Reference yearly and to inform the Vice-President by February 1 of any changes proposed.

Reports on Activities

1. Each Committee and Editorial Board is to forward by February 1 to the Vice-President a report on its activities during the preceding year.

2. The yearly report is to include a forecast of activities during the next calender year and a list of members together with dates (years) of beginning and end of their terms of office.

2. Ajoutez le nouveau paragraphe suivant au règlement 1:

"f) Tout individu qui est membre d'une société canadienne analogue à la SCMO peut devenir membre associé, selon des termes approuvés par le conseil d'administration. Ces termes contiendront généralement des ententes de réciprocité."

3. Amendez le règlement 1, paragraphes f) à i), les-quel(s) devront désormais se lire paragraphes g) à y). 4. Amendez le nouveau règlement 1, paragraphe g), présentement f) à:

"g) Chaque membre en bon état de toutes catégories sauf celle de Membres Associés aura droit d'exercer un seul vote."

5. Dans l'article 4, et dans les règlements 3d), 11a, 13a) et b) ainsi que dans l'appendice 11, b) (directeur commercial des publications) amenez (comité de gestion des publications) à: "Directeur, Publications SCMO"

6. Dans le règlement 3d) et Appendice 11b) (directeur commercial des publications), amenez (comité de gestion des publications) à: "Comité Coordinateur de Publications"

7. Amendez le règlement 16 - Comités, conseils de rédaction, et groupes de travail, en y ajoutant le paragraphe suivante:

"e) Les détails concernant le mandat, les membres, les réunions et les rapports des comités et des conseils de rédaction font l'objet de l'Appendice 111 des présents règlements."

8. Ajoutez aux règlements l'Appendice 111 suivant:

APPENDICE 111 AUX REGLEMENTS

COMITES ET CONSEILS DE REDACTION

Mandat

1. Chacun des comités et conseils de rédaction énumérés au règlement 16 ou mis sur pied en vertu de ce règlement doit définir son propre mandat et le remettre au vice-président*. lequel se charge de le transmettre au conseil d'administration pour approbation. En plus du mandat comme tel, le document doit établir la structure du comité ou du conseil, soit le nombre de ses membres, la durée de leur exercice, la nature de leurs fonctions (exemple: secrétaire), etc.

Memberships

1. Each Committee and Editorial Board is to inform by February 1 the Vice-President of the new members/chairmen it nominates as replacement of outgoing members/chairmen (periods of appointment start and end on July 1). The proposed new members/chairmen could exceed the number of actual vacancies and all must have signified their willingness to serve. Council approval of these new members/chairmen will be notified directly to the persons concerned with copies to the Chairman of the Committee or Editorial Board.

2. In the case of vacancies arising during the year (e.g., resignations), a replacement is to be nominated within one month of the vacancy having become known.

* This requires a corresponding amendment to Appendix II, para.b)3) of the By-Laws, by adding "Committees and Editorial Boards" to the responsibilities of the Vice-President.

Meetings

1. Each Committee and Editorial Board is to meet at least once yearly (usually at the site and time of the Annual Congress) and, if possible twice.

2. Travel expenses for attendance at such meetings may be paid by CMOS if prior approval for paid attendance is obtained from the Vice-President.

AES/DFO SCIENCE/CMOS LECTURE TOUR, 1987-88

CMOS members, committees and other groups are invited to submit suggestions for the 1987-88 AES/DFO Science/CMOS Lecture Tour to the CMOS Corresponding Secretary (Dr. Don Lawrence, Atlantic Oceanographic Laboratory, Bedford Institute of Oceanography, P.O. Box 1006, Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4A2; Tel (902) 426-2431). It is anticipated that the tour will take place during the fall of 1987 and/or winter of 1988, and will include visits to the twelve Centres and the New Brunswick Chapter of CMOS. Suggestions regarding the tour speaker or speakers, lecture topics and other aspects of the tour are welcomed. The annual Lecture Tour is funded by the Atmospheric Environment Service of the Department of Environment, and the Science Sector of the Department of Fisheries and Oceans, and is organized by CMOS.

2. Chacun des comités et conseils de rédaction doit réviser son mandat annuellement et, au plus tard le 1er février et seulement s'il y a lieu, informer le vice-président des propositions d'amendements.

Rapports d'activités

1. Chacun des comités et conseils de rédaction doit, au plus tard le 1er février, faire parvenir au vice-président un compte rendu des activités de l'année civile précédente.

2. Ce rapport annuel doit comprendre une liste des activités prévues pour l'année civile suivante, ainsi que les noms des membres du comité ou du conseil et les dates (années) auxquelles débutent et se terminent l'exercice de leurs fonctions respectives.

Membres

1. Chacun des comités et conseils de rédaction doit informer le vice-président, au plus tard le 1er février et seulement s'il y a lieu, que de nouveaux membres et un nouveau président ont été désignés en remplacement de membres sortants (l'exercice des fonctions débute et se termine toujours un 1er juillet). Les personnes ainsi désignées pourront excéder en nombre celui des postes vacants; elles devront toutes avoir préalablement accepté leur nomination. Le conseil d'administration avisera directement les personnes concernées de l'approbation de leur nomination, et fera parvenir copie de cette approbation au président du comité ou du conseil de rédaction.

2. Lorsqu'un poste devient vacant en cours d'année (suite à une démission, par exemple), le comité ou le conseil dispose d'un maximum d'un mois après que la vacance ait été portée à son attention pour procéder à la nomination d'un remplaçant.

Réunions

1. Chacun des comités et conseils de rédaction doit tenir au moins une réunion par année (laquelle coïncide généralement avec le congrès annuel), et doit si possible en tenir une deuxième.

2. Les membres présents à ces réunions ne pourront obtenir le remboursement de leurs frais de déplacement que s'ils ont préalablement obtenu l'autorisation du vice-président à cette fin.

* Le paragraphe b) 3) de l'Appendice 11 aux règlements devra être amendé conformément à l'article ci-haut.

NOTICE TO ALL MEMBERS

In accordance with By-Law 10(d) of the Canadian Meteorological and Oceanographic Society, I am providing you with:

1. The list of members of the current Council.
2. A list of nominations for 1987/1988 made by the Nominating Committee.
3. Notification that nominations for Council will be received in accordance with By-Law 10(d)

The Council of the Canadian Meteorological and Oceanographic Society for 1986/87 consists of:

Donald J. Lawrence
Corresponding Secretary

AVIS A TOUS LES MEMBRES

Selon les termes de l'Article 10(d) des Règlements de la Société de météorologie et d'océanographie, je vous fais parvenir:

1. La liste des membres du Conseil en cours.
2. La liste des mises en candidature pour 1987-88 telle que rédigée par le Comité des mises en candidature.
3. Notification que des mises en candidature pour le Conseil sera reçu selon les termes de l'Article 10(d).

Le Conseil de la Société canadienne de météorologie et d'océanographie pour 1986/87 se compose comme suit:

President	Mr. William S. Appleby	Président
Vice-President	Dr. Rod Shaw	Vice-Président
Treasurer	Mr. J.M. Raymond St-Pierre	Trésorier
Corresponding Sectetary	Dr. Donald J. Lawrence	Secrétaire correspondant
Recording Secretary	Dr. Barry Ruddick	Secrétaire d'assemblée
Past President	Dr. Stuart Smith	Président sortant
Councillors-at-large	Dr. Mohammed El-Sabbh Dr. Brian G. Sanderson	Conseillers
Local Centre Chairmen	Elected locally	Présidents Régionaux (élu localement)

The nominations for Council for 1987/88 are:

Mises en Candidateur pour le Conseil pour 1987/88:

President	Dr. Rod Shaw	Président
Vice-President	Dr. Jim Young	Vice-Président
Treasurer	Mr. J.M. Raymond St-Pierre	Trésorier
Corresponding Sectetary	Dr. Donald J. Lawrence	Secrétaire correspondant
Recording Secretary	Mr. Mark McNeil	Secrétaire d'assemblée
Past President	Mr. William S. Appleby	Président sortant
Councillors-at-large	Mr. J. Carr McLeod M. Jean-Guy Cantin Dr. Ann Gargett	Conseillers
Local Centre Chairmen	Elected locally	Présidents Régionaux (élu localement)
Auditor	Touche Ross & CO. Halifax, N.S.	Vérificateur



OMNI



OPERATIONAL METEOROLOGY NEWS AND INFORMATION

Executive:

Chairman: Jim Abraham

Vice Chairman: Ken Macdonald

Treasurer: Peter Bowyer

It has been decided to initiate this new section in the Newsletter, devoted to operational meteorology. Unlike a separate newsletter for OpMet SIG members, OMNI will be available to all CMOS members.

We hope to include this section in the CMOS Newsletter at least every calendar quarter. Members are encouraged to write or sent articles of interest for inclusion in future editions. We are especially anxious to hear from our fellow forecasters in the private sector.

Editorial:

As an operational meteorologist, I am observing a number of changes to the priorities and policies dealing with weather forecasting. Of significance is increased research in the fields of mesoscale and synoptic meteorology. The American Meteorological Society has recently initiated a bulletin devoted to weather analysis and forecasting. Field experiments such as CASP and GALE, have as an ultimate goal to better understand and therefore be able to better forecast the mesoscale elements associated with major synoptic storms. Furthermore, the AES/CMOS Workshops in Operational Meteorology provide a means to identify and attempt to solve problems associated with the provision of weather services.

Weather Centres in the Atmospheric Environment Service are encouraged to concentrate on "day one". In fact, the preparation of longer range forecasts (days 3-5), has been removed from the hands of the operational meteorologist and transferred to the central processor of the Cray computer. Well, that's another story...

Day one. Short term forecasts. Nowcasting. Mesoscale Meteorology. These are the key words of today in the Weather Centres. Yet, are we really being provided with the tools to develop and improve our skills in these facets? Manned observing sites are being replaced by "robots". Granted, the increase in these automatic stations is providing a much improved temperature, pressure and wind data base. Nevertheless, the lack of a suitable replacement for good detection and description of clouds and precipitation (especially wintertime) is making "day one" forecasting MORE difficult.

Meteorologists genuinely want to issue the best possible products. This requires the most complete picture possible of what is happening at a given time, such that diagnostic and prognostic techniques can be properly applied. Furthermore, forecasters must know what did happen, so that a better understanding of past events can be applied to the future.

What is the answer? I don't think that day one forecasting will be perfected by improving our operational numerical models. Rather, good ground-truthing must be available, through a dense surface network comprising manned observing sites and complete automatic stations. In addition, remote sensing (radar/satellite) must be made more available and usable to operational meteorologists. Complete radar and satellite coverage should be easily accessed and manipulated by forecasters using state-of-the-art graphics workstations.

J.D. Abraham

Operational Meteorology News

SIG members across the country were solicited for news on what's happening in operational meteorology at their workplace. More of these will appear in future issues of OMNI.

Ontario Weather Centre:

Although not necessarily known as a "hotbed" for research in operational meteorology, DWC is concentrating its efforts in three main areas. First, a direct feed into DWC from the King City radar site (doppler) was used in the summer severe weather program. In particular, the radial velocity pattern was used by the summer severe specialist to nowcast severe convective storms (contact Mike Leduc at DWC for more info).

Secondly, considerable work has been done on verification of forecasts and warnings. Ted Lord is working specifically on the verification of public warnings. This has resulted in the development of a new system for producing weather warnings, and the development of a database from which a variety of verification statistics can be generated.

Finally, the Ontario Weather Centre has developed a new High Water Level Forecasting Program for the Great Lakes. The Great Lakes are at record high levels at this time, with extensive flooding of shoreline property as a result of lake surges. DWC has developed procedures to help forecast these high water events (contact John O'Reilly for further information).

Ted Lord DWC

Pacific Weather Centre:

The biggest study underway at the Vancouver office is the "Bombs" project, being directed by Laurie Neil and Neil McLennan. Bombs are explosively deepening lows, which usually appear without a great deal of warning, and often in places which can do considerable damage. The current approach is based on a rather comprehensive checklist which takes in the neighborhood of an hour to complete, giving a numerical score for the sum of the answers. The results for this winter are encouraging, but the real answers will come when sufficient data can be accumulated to determine which of the parameters are most important.

On the satellite desk, efforts are continuing to develop techniques to extend the imagery into the future, and to determine rainfall rates from the visible and IR signals. The former of these two projects is being shepherded by Larry Funk, with Laurie Neil responsible for the latter. The capability to acquire VAS imagery has been completed on the satellite system, but the schedules and protocols have not yet been established.

An upgraded version of an IBM PC-based satellite display station has been placed into operational use on the Marine desk, and has most of the bugs stomped. The PC ties into the existing satellite display system to acquire its images, but can animate them independently of the main display. A large projection screen to display the satellite imagery is ready to be installed in the forecast office, and a new Sony hardcopy device has been obtained to copy the satellite pictures.

Now that Expo is over, the "doppler" radar has been moved to the public forecasters desk, and is about to move to the aviation desk. This system is also based on an IBM PC, and uses the doppler technique to subtract ground clutter. It uses a small dish, so the beamwidth is very large (5 deg.), but does not have animation nor RHI capabilities. Maximum range is 300 miles, but nothing heavy ever gets high enough on the west coast to be seen that far.

Planning is underway to develop a workstation for the operational meteorologists, using the expertise available in satellite data processing in the office. This project is still at a very early stage.

Jay Anderson PWC

NEW CMOS MEMBERS

The following new members were approved at the Council meeting of 16 January 1987.

NAME	CENTRE
Mr. Wade Szilagyi (student)	Toronto
Mr. Michael Schaffer (student)	Alberta
Mr. Kent A. Johnson (student)	Alberta
Mrs. Martha Danks (regular member)	Halifax
Mr. David Whittle (student)	Alberta
Mr. Doug Lundquist (student)	Alberta
Mr. Roop Lalbeharry (regular member)	Toronto
Texas A&M University (corporate)	College Stn. Texas, U.S.A
Ms. Monika Dobson (regular member)	Toronto

The following new members were approved at the Council meeting of February 13-14, 1987.

NAME	CENTRE
Mr. Michael Brennand (student)	Alberta
Mr. Ron Bianchi (regular)	Toronto
Mr. Peter J. Bowyer (regular)	Halifax
Mr. Patrick Smith (student)	Alberta
Mr. Jose D. Fuentes (student)	Toronto

CALL FOR PAPERS

Second Workshop on Operational Meteorology
October 14-16, 1987 Halifax, Nova Scotia Canada.

The Second Workshop on Operational Meteorology, sponsored by the Atmospheric Environment Service of Environment Canada and the Canadian Meteorological and Oceanographic Society, will be held October 14-16, 1987 in Halifax, Nova Scotia. The theme for the workshop will be marine meteorology, although a number of other topics in operational meteorology will be included.

The Program Committee wishes to solicit papers on the following topics: 1) marine meteorology including near shore forecasting problems, cyclogenesis, and forecasting marine elements; 2) mesoscale meteorology; 3) local forecast problems; 4) data acquisition including remote sensing; 5) nowcasting and forecast tailoring; 6) data management, analysis and display systems; 7) verification and 8) using weather services. Appropriate studies using datasets from the Canadian Atlantic Storms Program (CASP) or the Genesis of Atlantic Lows Experiment (GALE) are anticipated.

The format will consist of submitted papers, invited papers, panel discussions, and laboratory sessions. In addition, a poster session is planned for the evening of October 14.

Titles and abstracts of 200-400 words should be sent by March 31, 1987 to the Program Chairman, J.D. Abraham, Maritimes Weather Centre, 6th Floor 1496 Bedford Highway, Bedford, Nova Scotia Canada B4A 1E5. Authors should indicate their preference for presenting their paper orally in a regular session or in a poster session. Preferences will be considered to the extent possible. Abstracts will be evaluated on their relevance to operational meteorology and weather services, as well as on their quality.

Authors will be notified by May 1, 1987 regarding acceptance of their abstracts, and furnished with instructions on the format of the papers.

Complete camera-ready papers of no more than 8 pages, including diagrams, must be received by the program chairman no later than July 31, 1987. A preprint volume will be prepared and distributed to workshop registrants. Papers and abstracts may be in either English or French.

Canadian National Hydrology Research Centre Opened

The National Hydrology Research Centre was opened at Saskatoon earlier this year. It is comprised of components from the National Hydrology Research Institute, National Water Research Institute, the Water Quality Branch and the Atmospheric Environment Service and will cover the fields of surface water, groundwater, limnology and water quality. Mr. Rick Lawford is in charge of the Atmospheric Environment Service component.

ARTICLES DEMANDES

Deuxième atelier de travail sur la météorologie opérationnelle, 14-16 octobre 1987, Halifax, Nouvelle-Écosse.

Le deuxième atelier de travail sur la météorologie opérationnelle, supporté par le Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada et la Société canadienne de météorologie et d'océanographie, aura lieu à Halifax du 14 au 16 octobre 1987. Le thème de l'atelier sera la météorologie maritime, cependant plusieurs autres sujets en météorologie opérationnelle seront inclus.

Le comité responsable du programme est à la recherche d'articles sur les sujets suivants:

- 1) la météorologie maritime incluant les problèmes de prévision le long du littoral, cyclogénèse, et la prévision des éléments maritimes;
- 2) météorologie à la méso-échelle;
- 3) problèmes locaux en prévision;
- 4) acquisition des données comprenant la télédétection;
- 5) prévision à court terme;
- 6) vérification
- 7) organisation des données, systèmes d'analyses et d'affichage des données;
- 8) utilisation des services météorologiques.

Des articles appropriés qui se servent des données du Programme canadien d'étude des tempêtes dans l'Atlantique (CASP) ou de l'Expérience de la genèse des dépressions dans l'Atlantique (GALE) sont attendus.

L'atelier sera sous forme de présentations d'articles soumis par les participants et par quelques conférenciers invités, des sessions de table-ronde et de laboratoire.

En plus, une session d'affichage est planifiée pour la soirée du 14 octobre.

Le résumé (incluant le titre) d'une longueur de 200 à 400 mots devra être envoyé pour le 31 mars, 1987 au président du programme, J.D. Abraham Centre Météorologique des Maritimes, 6ième étage 1496, Bedford Highway, Bedford Nouvelle-Écosse, Canada B4A 1E5. Les auteurs devront indiquer leurs préférences pour faire leurs présentations oralement lors d'une session régulière ou lors d'une session d'affichage. Les préférences seront respectées dans la mesure du possible. Les résumés seront évalués selon leur rapport avec la météorologie opérationnelle et leur qualité.

Les auteurs seront avisés le 1er mai 1987 de l'acceptation de leurs articles et des instructions du format requis leur seront fournis.

Les articles prêts à être photographier ne devront pas excéder 8 pages incluant les diagrammes et devront être reçus par le président du programme au plus tard le 31 juillet 1987. Un volume sera préparé et distribué aux participants. Les articles et les résumés peuvent être en français ou en anglais.

ATMOSPHERE-OCEAN

Contents / Table des matières

Acidic Deposition to Forests: The 1985 Chemistry of High Elevation Fog (CHEF) Project	303-328
ROBERT S. SCHEMENAUER	
On Aerosol Production and Enrichment by Breaking Wind Waves	329-345
BRYAN R. KERMAN	
Some Remarks on the Stratospheric Temperature for Fairbanks, Alaska, After the El Chichón Eruption	346-352
G. WENDLER and Y. KODAMA	
A Decision-Analytic Study of the Joint Value of Seasonal Precipitation and Temperature Forecasts in a Choice-of-Crop Problem	353-368
DANIEL S. WILKS and ALLAN H. MURPHY	
Identification and Elimination of an Inflow Boundary Computational Solution in Limited Area Model Integrations	369-385
ANDRÉ ROBERT and EVHEN YAKIMIW	
The Relationship Between Winter Lake Cover, Radiation Receipts and the Oxygen Deficit in Temperate Lakes	386-403
TERRY D. PROWSE and ROBERT L. STEPHENSON	
Book Review / Critique	404
Twenty-First Annual Congress / Vingt-et-unième congrès annuel	405
Index – Volume 24	406-408

ADVERTISING RATES - CMOS NEWSLETTER

The following rates are based on 8.5 X 11.5 inch (21.6 X 27.9 cm) black and white camera ready copy. Additional charges apply where typesetting, artwork, or photographic plates are required. Distribution per issue is approximately 1100.

RATES PER ISSUE:

Type of advertisement	Full Page	1/2 Page	1/4 Page
Commercial	\$150.00	\$80.00	\$50.00
Position Vacancy *	\$100.00	\$60.00	\$40.00
Employment Wanted (members only)		----- FREE -----	

* Discounts: Corporate and Sustaining members advertisements at the Position Vacancy rate.

Forward advertisements To:

Mr. C. F. Mac Neil
Editor, CMOS Newsletter
Atmospheric Environment Service
1496 Bedford Highway
Bedford, Nova Scotia
B4A 1E5

NEWSLETTER SUBMISSIONS

The following summarizes the publishing schedule for future issues of the Newsletter. If possible the editor would appreciate receiving material in ELITE type print, 12 characters/inch, and set in columns 50 characters wide. For example set the margin at column 10 and at column 60.

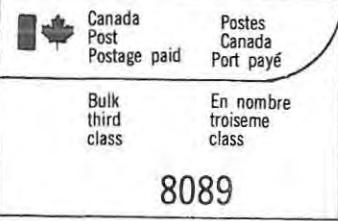
DEADLINE FOR SUBMISSIONS	VOLUME AND ISSUE	
FEB. 01, 1987	MAY	VOL 15 NO.2*
JUN. 19, 1987	JUNE	VOL 15 NO.3
AUG. 21, 1987	AUGUST	VOL 15 NO.4
OCT. 16, 1987	OCTOBER	VOL 15 NO.5
DEC. 18, 1987	DECEMBER	VOL 15 NO.6

* VOL 15 No.2 is the ANNUAL REVIEW and takes longer to prepare and print therefore the deadline is much earlier than for a regular issue.

Submissions should be sent to:

Mr C.F. Mac Neil
Editor, CMOS Newsletter
Atmospheric Environment Service
1496 Bedford Highway
Bedford, Nova Scotia
B4A 1E5

phone: (902) 835-9534



CMOS - SCMO
Suite 903
151 Slater St.
Ottawa, Ontario, Canada
K1P 5H3