

RENCONTRE DU GROUPE DE TRAVAIL MIXTE CANADA-CHINE

La cinquième rencontre du Groupe de travail mixte Canada-Chine s'est tenue en Chine du 12 au 25 octobre. Ce Groupe a été mis sur pied en vertu d'un Protocole d'entente sur les questions météorologiques communes, signé en 1986 et renouvelé en 1991. Ce protocole doit se terminer vers la fin de 1996 et le principal point de la correspondance d'affaire échangée entre les parties a porté sur une entente visant à le prolonger.

À la tête de la délégation canadienne, on retrouvait Gordon McBean, ainsi que Brian O'Donnell, David Grimes et Rai King de la Direction de la politique, du programme et des affaires internationales. La délégation chinoise était conduite par Zou Jingmeng, cadre de l'Administration météorologique de Chine (CMA) et président sortant de l'Organisation météorologique mondiale.

Les séances officielles se sont tenues à Beijing; des visites et des échanges ont également été organisés dans plusieurs installations nationales, régionales et locales de la CMA à Beijing, Nanjing et Shanghai, notamment, le Centre météorologique national, le Centre national des satellites, l'Académie chinoise des sciences météorologiques, le Centre climatologique national, ainsi que de nombreux autres. Ces visites ont permis d'avoir une vue d'ensemble des services météorologiques de Chine. Selon Rai King, l'aspect le plus frappant a été la similitude observée dans les nouvelles orientations des services et les solutions aux problèmes de ressources auxquels font face les services météorologiques chinois et canadiens.

Parmi les sujets discutés au cours de ces



Rai King, Brian O'Donnell et David Grimes épargnent des émissions de gaz à effet de serre en offrant le transport en commun à Gordon McBean, lors de la rencontre du Group de travail mixte Canada-Chine.

rencontres, mentionnons la météorologie à mésoéchelle, les stations automatiques, la modernisation et les stratégies de gestion, la surveillance de l'environnement, la météorologie par satellite ainsi que le climat et le changement climatique. La tenue de cette rencontre officielle a permis de planifier un certain nombre de projets, d'études, de visites et d'ateliers, notamment un Atelier sur le climat et le changement climatique qui devrait se tenir au Canada en 1997.

À L'INTÉRIEUR

- 2** Trois anniversaires en 1996!
- 4** La météo, un gros succès sur l'autoroute de l'information
- 7** L'eau de brouillard en Équateur
- 8** Établissez votre connexion
- 10** Le prix Jim Bruce décerné à un "visionnaire"

Service de l'environnement atmosphérique

NÉPHER

Hiver 1996

Un service
fondé sur
la science



Environnement
Canada

Environment
Canada



ZÉPHYR DANS L'ESPACE CYBERNETIQUE

Le premier numéro de Zéphyr est sorti des presses en 1971, soit la même année qu'Environnement Canada est devenu un ministère et que le SEA a ouvert son nouveau bâtiment moderne à Downsview. Depuis lors, nous avons écrit, imprimé et posté pratiquement sans arrêt tous ces documents papier. Mais nous avons maintenant atteint les années 1990 et nous approchons de notre 25^e anniversaire. Les choses évoluent et le monde se tourne vers l'informatique. Nous avons le courrier électronique, la Voie verte, les groupes de discussion électronique («listserv») et les serveurs internes sur Internet. Nous envisageons maintenant l'inimaginable : Zéphyr dans l'espace cybernétique?

Toutefois, avant de procéder à des modifications importantes, nous désirons obtenir l'opinion de nos fidèles lecteurs. Zéphyr devrait-il devenir une publication électronique?

Mais d'abord et avant tout il faut savoir que nous ne pouvons faire les deux. Soit que Zéphyr demeure une publication papier ou qu'elle devienne une publication essentiellement électronique. Nous n'avons simplement pas les ressources pour assumer les deux formes. L'espace cybernétique présenterait certains avantages : vous auriez les nouvelles beaucoup plus rapidement puisque les étapes de la mise en page, de l'impression et de l'envoi seraient pour ainsi dire éliminées. Nous serions également «plus verts», en protégeant les arbres et en produisant moins de déchets. Nous pourrions même vous offrir des photographies couleurs!

Mais il n'y a pas que des avantages. Il faut se demander si tous pourraient avoir accès à la version électronique de Zéphyr? Qu'arrivera-t-il aux retraités qui reçoivent leur exemplaire par le courrier? Qu'arrivera-t-il à tous les anciens numéros qui sont conservés précieusement dans la bibliothèque du SEA?

Si nous adoptons la voie de l'électronique, comment faire pour que Zéphyr soit facilement disponible? Devrons-nous l'intégrer à nos serveurs internes ou encore le faire parvenir par courrier électronique à tous nos abonnés?

Qu'en pensez-vous? Nous avons besoin de vos commentaires et de vos suggestions avant de nous lancer dans l'espace cybernétique. Vous pouvez nous joindre au service des Communications du SEA, par courrier électronique sur Teamlinks (aescoms@am@aestor), sur Internet (aescoms@aestor.am.doe.ca), ou par télécopieur au (416) 739-4235.

COMITÉ DE RÉDACTION DE ZÉPHYR



Publié par la Direction générale des communications d'Environnement Canada, Zéphyr est le bulletin des employés du Programme de l'environnement atmosphérique. Notre mission consiste à fournir un service de qualité fondé sur la science pour le bénéfice durable des Canadiens et de notre environnement.

Zéphyr est **vos**re bulletin. Participez-y! Veuillez soumettre vos articles et vos idées. Les graphiques et les photographies sont également très bienvenus.

COMMENT NOUS JOINDRE

Claudia Del Col

Zéphyr

Direction générale des communications
Service de l'environnement atmosphérique

4905, rue Dufferin

Downsview (Ontario) M3H 5T4

Téléphone : (416) 739-4762

Fax : (416) 739-4235

Internet : delcolc@aestor.am.doe.ca

TROIS ANNIVERSAIRES EN 1996!

Cette année marque deux importants anniversaires pour notre ministère : les 25 ans d'Environnement Canada et les 125 ans des services météorologiques. En 1871, quatre ans seulement après la Confédération, le Parlement du Canada octroyait 5 000 \$ à l'observatoire de l'université de Toronto, pour la création d'un petit réseau de stations d'observation météorologique. C'était le début de notre service météorologique national. Cent ans plus tard, en 1971, était créé Environnement Canada, né des préoccupations

croissantes du public face à l'environnement. Le nouveau ministère était constitué à partir de l'ancien ministère des Pêches et des Forêts, auquel s'ajoutaient plusieurs secteurs clés d'autres organismes gouvernementaux, dont le Service météorologique du Canada, transféré du ministère des Transports.

Le troisième anniversaire? Les 25 ans de Zéphyr!



Un système sans pépin

Dans le cadre de sa recherche pour améliorer les stations météorologiques automatiques, l'ingénieur Ken Wu s'est retrouvé au coeur d'une bataille avec des nuées d'insectes.

«Elles adoraient tout simplement le capteur de précipitations. Des nuages de minuscules insectes volants tourbillonnaient tout autour de celui-ci, nous donnant des rapports de pluie par de belles journées ensoleillées.»

Aucune solution n'était en vue jusqu'au jour où on a installé un capteur de couleur grise, juste à côté des capteurs de couleur blanche infestés d'insectes. À la surprise de tous, les insectes n'étaient pas attirés par la nouvelle couleur et ne s'approchaient pas de l'appareil.

La technicienne Yvonne Cook a communiqué avec un entomologiste, confirmant cette préférence des insectes. Aujourd'hui tous les capteurs de précipitations sont de couleur grise.

En une seule année, grâce à des solutions créatives, de la persévérance et un peu de chance, les ingénieurs, les scientifiques et les techniciens ont apporté des améliorations considérables au Système automatique d'observation météorologique (AWOS, d'abord appelé READAC).

Ces améliorations sont soumises à des essais dans le cadre de l'Évaluation de performance de l'AWOS, qui constitue l'étude sur le terrain la plus complète jamais menée sur ce système. Les résultats finals devraient être disponibles l'été prochain.

Des observations humaines et des observations AWOS sont recueillies en parallèle 24 heures par jour dans différents climats du Canada pendant un cycle de quatre saisons. Des observateurs

revoient également les rapports AWOS et notent des commentaires utiles.

Chaque jour, les données sont transmises à un ordinateur central installé à Downsview. L'analyste André Guiguère examine les données à la recherche de configurations, tandis que le personnel technique effectue une représentation graphique des données pour déceler des particularités qui sont soumises à un examen immédiat.

Un vérificateur indépendant examinera la validité de l'étude. Un groupe d'évaluation de la performance du système AWOS pour l'aviation (AAPEG) a examiné 30 critères de performance ainsi que les sites d'essais (les aéroports d'Inuvik, de Terrace, de Calgary, de Yorkton, de Dorval, de Moncton et de St. John's).

Vous pouvez nous aider. Si vous avez des suggestions, des commentaires ou des questions sur le système AWOS, veuillez en faire part à Mike Crow en composant le (416) 739-4115 ou par l'intermédiaire de Teamlinks à l'adresse crowem@am@aestor.

PLAN D'ACTION AWOS

- OBJECTIF : S'ASSURER QUE LE SYSTÈME AWOS RÉPOND AUX BESOINS DU MONDE DE L'AVIATION ET DES AUTRES CLIENTS.
- PARMIS LES PRINCIPALES MESURES ADOPTÉES, ON RETROUVE :
 - UN MORATOIRE SUR LA MISE EN SERVICE DE NOUVELLES UNITÉS AWOS JUSQU'À CE QUE LE SYSTÈME RÉPONDE AUX BESOINS DE L'AVIATION;
 - L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE DU SYSTÈME AWOS;
 - L'ÉDUCATION DES UTILISATEURS DU SYSTÈME AWOS ET LA CONSULTATION DE CEUX-CI.

DES FAITS ET DES CHIFFRES

- ENVIRONNEMENT CANADA A ENTREPRIS L'AUTOMATISATION DE L'OBSERVATION MÉTÉOROLOGIQUE DANS LES ANNÉES 1960.
- AUJOURD'HUI, PLUS DE 84 % DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES PROVIENNENT DE STATIONS AUTOMATIQUES.
- LE SYSTÈME AWOS EST INSTALLÉ DANS PLUS DE 60 AÉROPORTS AU CANADA.



Membres de l'équipe de projet AWOS

L'OEIL CÉLESTE

Après plusieurs reports, RADARSAT, un satellite sophistiqué d'observation de la Terre conçu par le Canada pour surveiller les changements environnementaux et contribuer à la durabilité des ressources, a finalement été lancé le 4 novembre de la Vandenberg Air Force Base, en Californie. Le projet RADARSAT est mené par l'Agence spatiale canadienne et appuyé par de forts partenariats regroupant l'industrie, des gouvernements provinciaux et des organismes étrangers. Le Canada était

chargé de la conception et de l'intégration du système dans son ensemble, de la commande et de l'exploitation en orbite, ainsi que de l'exploitation des stations de réception et de traitement des données, situées à Prince Albert (Saskatchewan) et à Gatineau (Québec).

RADARSAT sera une source importante et rentable d'informations sur l'environnement et les ressources dans le monde entier. Il permettra la première surveillance continue de tout l'Arctique,

quelles que soient les conditions météorologiques. La Direction du service des glaces prévoit ainsi abandonner les observations par aéronef, ce qui lui permettra une économie de 24 millions de dollars sur cinq ans. Selon les mots de Bruce Ramsay, impliqué dans le projet RADARSAT depuis des années, «C'est le début d'une ère nouvelle dans la surveillance des glaces».

Pour en savoir plus, consultez la page d'accueil de RADARSAT à <http://radarsat.espace.gc.ca/> ou <http://radarsat.space.gc.ca/>.



LA MÉTÉO, UN GROS SUCCÈS SUR L'AUTOROUTE DE L'INFORMATION

«Plus de deux millions de clients on été servis», dit fièrement Andrew Hunt. Non, il ne parle pas de hamburgers, mais de l'énorme succès du Service de l'environnement atmosphérique sur Internet. Andrew, qui fait partie de la Direction de l'informatique, à Downsview, a lancé en fanfare le SEA sur l'autoroute de l'information.

Depuis 1994, plus de deux millions d'utilisateurs de plus de 50 pays ont consulté le site Internet de Downsview. On y reçoit chaque jour une moyenne de 15 000 demandes de renseignements, soit environ 600 à l'heure. L'information sur l'atmosphère est l'objet du plus grand nombre de consultations d'Environnement Canada sur Internet.

En fait, la rubrique la plus courue est la prévision météorologique publique quotidienne. Parmi les autres produits très demandés figurent les cartes météorologiques du type qu'on trouve dans les quotidiens, les photos satellitaires et les informations climatologiques. Pendant les épisodes de temps violent, le site est très occupé. En octobre, lors du passage de l'ouragan Opal, les demandes d'information ont grimpé à plus de 17 000 par jour.

Le site Internet du SEA à Downsview est issu d'un petit babillard électronique présentant des prévisions météorologiques, lancé en 1993, et qui avait reçu un accueil très favorable. En juin 1994, le serveur était relié à Internet, pour transmettre l'information météorologique à un plus vaste public. «Notre préoccupation première était que les gens qui utilisaient Internet devaient passer par les États-Unis pour avoir les prévisions pour le Canada. Cela n'avait pas de sens. Je voulais que les prévisions météorologiques canadiennes soient offertes par des sources canadiennes», commente Andrew.

Environ un an après le lancement du serveur de Downsview, un site Internet était créé pour le Ministère à Ottawa. Connu sous le nom de «Voie verte», il est devenu la méthode de pointe d'Environnement Canada pour acheminer l'information au public. Ce site a rapidement été relié à Downsview, ainsi qu'à des sites régionaux. Les utilisateurs d'Internet pouvaient se déplacer librement entre les sites, et un grand nombre se dirigeaient directement sur Downsview.

«Le site est très demandé, et aussi très gratifiant», ajoute Andrew. «Nos utilisateurs nous ont fait beaucoup d'éloges.»

Au début, le site de Downsview ne contenait que les prévisions météorologiques quotidiennes, qu'Andrew chargeait directement à partir du Centre météorologique canadien, à Montréal. Maintenant, l'information est fournie par plus de 20 sections du SEA et on peut y trouver des articles sur la recherche atmosphérique, les tendances climatiques, Radiométéo, des photos satellitaires, ainsi que des feuillets d'information et des communiqués, toute la gamme des produits du SEA. Des frites, avec ça?

Andrew Hunt est conseiller principal au soutien aux usagers, et l'administrateur de la Voie verte et d'autres serveurs Internet à Downsview. Il travaille à la Direction de l'informatique du Centre météorologique canadien; on peut le joindre par courrier électronique à ahunt@dow.on.doe.ca. Pour consulter le site de Downsview : <http://www.on.doe.ca/>

LES SERVICES CLIMATOLOGIQUES SE METTENT AU TRAVAIL

Anna Deputch-Stapf

Après un an de téléconférences, les membres du comité de coordination des services climatologiques se sont enfin rencontrés en personne à Downsview les 22 et 23 novembre, pour le premier atelier national des services climatologiques.

Linda Stirling, Directrice, Direction de l'information sur le climat et l'eau, a souhaité la bienvenue aux participants et Nancy Cutler, Directrice générale, Direction des services météorologiques nationaux, a fait part de sa vision des services de commercialisation du PEA.

Bruce Hertz, consultant du groupe Harcourt Matthews (HMG), a donné le coup d'envoi de l'atelier avec une série de séances ciblées sur les forces, les faiblesses, les occasions et les risques entourant la commercialisation des services climatologiques.

La seconde journée a été consacrée aux éléments clés des services climatologiques : ATIS-CAP, les ventes des Sommaires météorologiques mensuels, les ensembles de données climatologiques pour le génie, et l'insertion d'un catalogue du climat et de l'eau sur la Voie verte d'Environnement Canada. Mais les séances les plus instructives et amusantes ont probablement été les histoires de succès (ou d'horreur!) relatées par Larry Flysak, et une séance de partage mettant en relief des projets régionaux.

Dans l'ensemble, l'atelier a été une excellente tribune de discussion et de résolution de diverses questions de portée nationale. Ces deux intenses journées de démonstration, de discussion et de partage des expériences dans la prestation de services météorologiques ont été très fructueuses.



METPRESS FAIT UN GROS SUCCÈS

Des employés d'Environnement Canada ont conjugué leurs efforts de créativité pour fournir les services MetPress aux médias ces derniers mois. Parmi les faits saillants :

- *Environnement Canada fait la manchette dans un quotidien national canadien*

Depuis le 19 septembre, la chronique météorologique du *Globe and Mail* est beaucoup plus attirante et plus informative, avec l'imagerie et le texte produits par Environnement Canada. Le *Globe and Mail* avait en effet eu l'excellente idée de prendre contact avec les experts au moment d'améliorer la présentation de l'information météo dans ses pages.

Le *Globe and Mail* a donc suscité un travail d'équipe très fructueux entre les unités des services commerciaux des régions de l'Ontario et du Pacifique-Yukon. Ces unités ont collaboré dans la conception d'une trousse météorologique sur mesure pour répondre aux besoins du *Globe and Mail* : une carte météorologique nationale et régionale très élaborée.

Le personnel de la région Pacifique-Yukon, expert de MetPress, a pu produire grâce à l'Éditeur électronique de prévisions une carte sophistiquée mettant en évidence les isobares, les fronts et les précipitations, et accompagnée d'information météorologique provenant du Canada et de l'étranger.

- *Le Sing Tao Daily publie l'imagerie météorologique d'Environnement Canada*

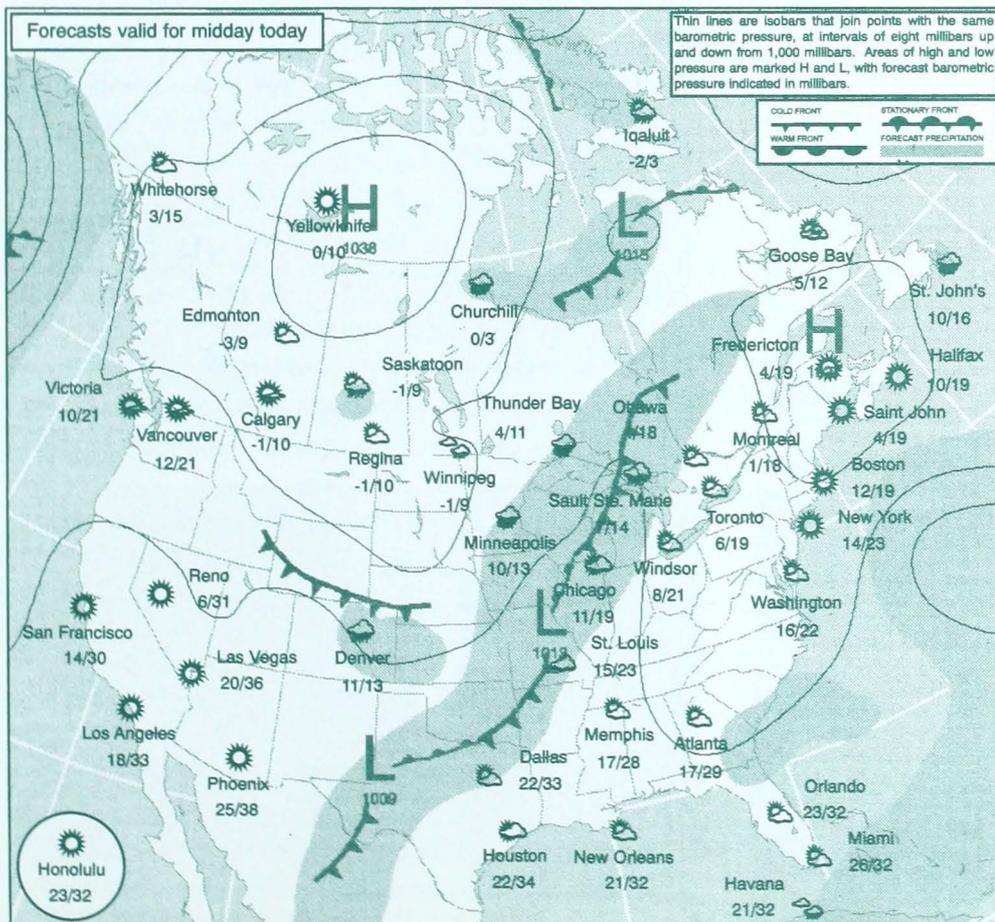
Le *Sing Tao Daily* (Vancouver) a pour la première fois publié un produit MetPress d'Environnement Canada le lundi 16 octobre. Il s'agit d'un produit MetPress tout nouveau et unique, puisque l'information d'EC y est donnée entièrement en cantonais.

Le *Sing Tao Daily*, un journal du matin, paraît tous les jours, avec un tirage de plus de 30 000 exemplaires. C'est le principal quotidien chinois, qui dessert un bassin de plus de 250 000 personnes d'origine chinoise dans la région de Vancouver. Toute la publication est en cantonais, exception faite du logo d'Environnement

Canada, des numéros de Téléphone-météo et de l'annonce du 1-900.

Ce produit commercial livre l'information et les produits d'EC sur un marché que nous n'avons pas encore pu servir. Une méthode automatique utilisant de nouvelles technologies permet en effet à EC de fournir, moyennant recouvrement des coûts, ce service spécialisé à la population cantonaise.

Amener jusqu'au stade de la production ce produit MetPress destiné au *Sing Tao* a constitué un défi, qu'on a pu relever grâce aux talents d'employés de l'unité de production du Centre météorologique du Pacifique d'EC. Il faut particulièrement remercier Cecilia Chang, vedette des médias, qui s'est attachée à faire un succès de ce nouveau projet, Rick Drouillard, pour son expertise technique, et Dick Boak, pour son appui artistique.



L'ÉTÉ 1995 : LA BRÛLANTE QUESTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Un document sur les extraordinaires conditions météorologiques de l'été 1995 a reçu de la part des médias une couverture sans précédent, et mis en évidence la question du changement climatique, grâce aux efforts concertés des experts en météorologie et en climatologie de Downsview et des régions.

Le changement climatique est une question prioritaire pour Environnement Canada, et le Ministère a entrepris une campagne visant à convaincre les provinces, l'industrie et les autres ministères que le Canada doit honorer l'engagement qu'il a pris sur la scène internationale de stabiliser d'ici l'an 2000 les émissions de dioxyde de carbone aux niveaux de 1990. La sensibilisation du public et son appui sont essentiels pour qu'avancent les questions environnementales, et Environnement Canada essaye de trouver des façons de rendre le changement climatique plus concret pour la population.

Le Service de l'environnement atmosphérique a formé l'été dernier un groupe de contact sur le changement climatique, qui est chargé de diffuser l'information, de fournir une tribune de discussion sur les idées et activités liées au changement climatique et de tenir au courant des activités des services de la Protection de l'environnement et de la Conservation de l'environnement. Une des premières idées du groupe était d'effectuer un relevé de fin d'été des tendances de la température et des occurrences de conditions extrêmes, pour poser la question «Pourrait-on voir des liens avec le changement climatique?».

On a ainsi demandé à David Phillips, notre gourou météorologique, de rédiger pour les médias un document décrivant le temps de l'été. Il a donc entrepris de vastes consultations dans tout le Programme de l'environnement atmosphérique (PEA) et trouvé le concours des gens «extrêmement précieux». La coopération a été le mot clé à toutes les étapes de la rédaction : le personnel des services scientifiques a fourni des avis sur les liens entre les phénomènes estivaux anormaux et le changement climatique; les experts en météorologie et en climatologie de tout le PEA ont contribué statistiques et anecdotes; les réviseurs du PEA et des Communications ont épluché le texte; et le personnel des régions a apporté l'éclairage local ou régional crucial. Le tout a été suivi de plus de 50 entrevues, données par les porte-parole David Phillips et Henry Hengeveld.

LA SÉRIE DES SÉMINAIRES DE RECHERCHE

Une chance d'apprendre chaque jour!

LA TRÈS APPRÉCIÉE SÉRIE DES SÉMINAIRES DE RECHERCHE EN SCIENCES DE L'ATMOSPHÈRE A REPRIS EN JANVIER AVEC ENCORE UNE FOIS DES CONFÉRENCIERS DE PREMIER PLAN. PLUSIEURS ÉMINENTS SCIENTIFIQUES ET PROFESSEURS D'UNIVERSITÉ DONNERONT DES CONFÉRENCES SUR DIVERS SUJETS, DE L'UTILISATION DES DONNÉES SATELLITAIRES DANS LES ÉTUDES CLIMATOLOGIQUES À LA MODÉLISATION DE LA POUDRERIE. LE PROGRAMME INCLUT AUSSI UNE SÉRIE SPÉCIALE EN QUATRE PARTIES SUR LES RELATIONS ENTRE LES QUESTIONS D'ACTUALITÉ EN MATIÈRE DE CHANGEMENT ATMOSPHÉRIQUE, SOIT LES SUBSTANCES TOXIQUES PRÉSENTES DANS L'AIR, LES OXYDANTS TROPOSPHÉRIQUES, L'OZONE STRATOSPHERIQUE ET LA BIODIVERSITÉ. CETTE «MINI-SÉRIE», QUI METTRA EN VEDETTE RAY HOFF ET JAN BOTTENHEIM, DU SEA, FAIT SUITE À UNE SÉRIE SIMILAIRE, PRÉSENTÉE L'AUTOMNE DERNIER, QUI A ÉTÉ TRÈS COURUE.

«CES SÉMINAIRES SONT UNE OCCASION UNIQUE DE FORMATION PROFESSIONNELLE», DÉCLARE STEWART COBER, COORDONNATEUR DE LA SÉRIE. «ILS PERMETTENT AUX SCIENTIFIQUES DE SE TENIR AU COURANT DE SUJETS SUR LESQUELS ILS NE TRAVAILLENT PAS DE FAÇON RÉGULIÈRE.» POUR LES CONFÉRENCIERS, LES SÉMINAIRES SONT AUSSI UNE BONNE TRIBUNE OÙ PRÉSENTER DE NOUVELLES ANALYSES AVANT DE LES PUBLIER ET OÙ RECEVOIR LES CRITIQUES CONSTRUCTIVES DE LEURS PAIRS.

QUOIQUE CES SÉMINAIRES SOIENT DESTINÉS ESSENTIELLEMENT AU MILIEU DE LA RECHERCHE, TOUS Y SONT LES BIENVENUS. COMME LE DIT STEWART, «CE SONT D'EXCELLENTS MOYENS DE SAVOIR CE QUE FONT LES GENS DES AUTRES DIVISIONS, CE QUI FAVORISE LA COOPÉRATION.»

PARRAINÉS PAR LA DIRECTION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE SUR LE CLIMAT ET L'ATMOSPHÈRE, LES SÉMINAIRES ONT LIEU TOUS LES MARDIS À 15 H 00 À L'AUDITORIUM DE DOWNSVIEW (SAUF AVIS CONTRAIRE). LE CALENDRIER EST AFFICHÉ DANS TOUT L'IMMEUBLE ET DISPONIBLE EN FORMAT ÉLECTRONIQUE. POUR D'AUTRES RENSEIGNEMENTS, CONTACTEZ STEWART COBER, AU NUMÉRO 416-739-4618, OU À L'ADRESSE COBERS@AESTOR.AM.DOE.CA.



L'EAU DE BROUILLARD EN ÉQUATEUR

Dans ce petit village situé en altitude sur les pentes arides des Andes équatoriennes, l'eau n'était jadis fournie que par quelques puits éloignés. Ses habitants, leurs animaux et leurs cultures ont souvent connu de graves pénuries d'eau. Maintenant, la montagne fournit chaque jour au village quinze mille litres d'eau propre, grâce au système de captage du brouillard élaboré par Robert Schemenauer, de la Direction générale de la recherche sur le climat et l'atmosphère.

À partir de son expérience dans la collecte de brouillard acide dans les montagnes du Québec, Robert a perfectionné un système de filet de plastique, qui intercepte les gouttelettes de brouillard et les achemine vers des réservoirs et des conduites. C'est en 1987 qu'il a commencé à utiliser ses techniques de captage de l'eau de brouillard pour venir en aide à des pays en développement, dans le cadre d'un projet au Chili, dont les montagnes côtières sont constamment noyées dans le brouillard, mais reçoivent peu de pluie.

La technique s'est révélée très utile, et le programme a été étendu à un autre site au Chili, à cinq au Pérou et maintenant à un autre en Équateur. Dans ce dernier cas, les filets ont été installés autour d'un ancien cratère volcanique, et l'eau est amenée par des conduites jusqu'au village, distant de 3 km. Le financement du projet a été assuré par l'ACDI (Agence canadienne de développement international).

«L'eau de brouillard est la solution idéale pour ce genre d'endroits; c'est un système simple, sans technologie poussée, qui fournit un approvisionnement durable en eau propre», dit Robert.

Il est particulièrement fier de son prochain projet en Équateur, qui sera un exemple typique de gens qui s'entraident au niveau de la collectivité. Trois éleveurs de Colombie-Britannique y contribuent un montant de 50 000 \$, qui couvrira la moitié des coûts de construction du système

d'approvisionnement en eau. Jean, Joe et Paul Baehr, qui élèvent 200 têtes de bétail dans le centre de la Colombie-Britannique, savent en effet très bien ce que représente l'eau pour ceux qui vivent de la terre. Le reste du financement sera fourni par le Centre canadien d'étude et de coopération internationale, une organisation non gouvernementale de Montréal. L'étude de faisabilité initiale était financée par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI).

Les éleveurs de Colombie-Britannique aident ainsi à apporter de l'eau à un village de 250 autochtones situé dans les Andes, à 3 700 m d'altitude. Les gens et le bétail n'y ont pour unique source d'eau qu'un petit fossé boueux. Il leur faut acheter l'eau propre, mais le village n'a pas les moyens d'en acheter plus de 120 L par semaine (moins d'un demi-litre par personne). Les éleveurs ont l'intention, une fois le projet terminé, de se rendre sur place et de fêter avec les villageois l'installation du nouveau système.

Plus l'on entend parler de ces travaux, plus il se manifeste d'intérêt pour des projets de ce genre dans le monde entier : Chine, Afrique, Philippines et même Californie. Robert enseigne maintenant les secrets de son succès, et joue de plus en plus un rôle de conseiller. «C'est sans aucun doute une application très gratifiante de la météorologie et de la physique des nuages», déclare-t-il.



En attendant l'eau, des villageois autochtones du coeur des montagnes équatoriennes profiteront bientôt de l'eau de brouillard.



Des filets de plastique interceptent les gouttelettes.



ÉTABLISSEZ VOTRE CONNEXION

Depuis juillet 1995, le personnel échange des opinions et de l'information par l'entremise d'un nouveau forum électronique de discussions connu sous le nom de serveur de listes «Connections». Ce forum fonctionne selon un processus simple : les participants envoient un message à une adresse électronique déterminée et l'ordinateur retransmet

automatiquement ce message à chaque personne qui fait partie de la discussion. S'ils désirent commenter un message, les participants peuvent soit répondre directement à l'expéditeur, soit transmettre leur réponse au serveur de listes pour que tous puissent en prendre connaissance.

Ce serveur de listes est le produit des cogitations de Jean Charest et de Christine Best. Comment en sont-ils venus là? Comme l'explique Christine : «Au printemps dernier, Jean et moi cherchions

des façons d'améliorer les communications parmi les employés d'Environnement Canada touchés par l'Examen des programmes. Comme nous avons de l'expérience avec d'autres serveurs de listes, nous avons tous deux réalisé que cela pourrait être une façon efficace de favoriser la communication entre des gens.»

C'est alors qu'ils ont soumis une proposition détaillée à Gordon McBean, SMA-SEA, qui a presque immédiatement approuvé le projet. Jean a eu recours à ses connaissances en informatique et, avec l'aide d'Alain St. Denis du Centre météorologique canadien, a établi la liste et l'a rendue exploitable. On a fait appel à un expert technique pour élaborer le système et le mettre à l'essai, et le 30 juin 1995 le serveur de listes «Connections» était prêt à entrer en action! Dans les quelques jours qui ont suivi la mise en service du serveur de listes, plus de 200 employés s'y sont inscrits. Depuis lors, le nombre de participants s'est maintenu aux environs de 250.

Les sujets de discussion abordés ont été très variés : l'Examen des programmes, la commercialisation, les perspectives d'emploi, l'avenir des services météorologiques et de la fonction publique, et même le référendum du Québec. Point n'est besoin de mentionner que certaines discussions ont été animées!

Jean et Christine exercent une surveillance des discussions pour s'assurer que tous et chacun respectent les règles fondamentales, notamment : 1) les rumeurs ne doivent pas être présentées comme des faits; 2) le forum ne doit pas servir à «attaquer» d'autres personnes.

Pour s'inscrire au serveur de listes «Connections», il suffit simplement de faire parvenir un message à l'adresse majordomo@cmc.doe.ca@igw. Dans le corps du message, il suffit d'inscrire : `subscribe connections`. Un message d'introduction vous sera alors transmis automatiquement.

Pour plus d'information, communiquez avec Christine Best ([Teamlinks BESTC@AM@AESTOR](mailto:Teamlinks_BESTC@AM@AESTOR)) ou avec Jean Charest (CHARESTJ@AM@AESOTT).

JARGON.NET

Des messages indéchiffrables dans votre courrier électronique? C'est à cause de la tendance à utiliser, par raccourci, des acronymes et des «binettes» à la place d'expressions courantes et d'états d'âme. Beaucoup d'acronymes sont en anglais, par exemple:

AFAIK À MA CONNAISSANCE (AS FAR AS I KNOW)
BTW À PROPOS (BY THE WAY)
HTH J'ESPÈRE QUE ÇA VOUS AIDERA (HOPE THIS HELPS)

MAIS ON TROUVE AUSSI DES ACRONYMES FRANÇAIS :

ALP À LA PROCHAINE
AMHA À MON HUMBLE AVIS
ENTK EN TOUS CAS

POUR CE QUI EST DES BINETTES :

:-) BINETTE DE BASE; UTILISÉE POUR MODIFIER UN SARCASME OU UNE PLAISANTERIE.
;-) BINETTE CLIN D'OEIL; «NE PRENEZ PAS ÇA SÉRIEUSEMENT».
:-(BINETTE QUI GRIMACE; IL Y A QUELQUE CHOSE QUE L'UTILISATEUR N'A PAS AIMÉ OU QUI L'ENNUIE.
:| BINETTE INDIFFÉRENTE; MIEUX QUE :-(MAIS PAS AUSSI BIEN QUE :-).
:-> L'UTILISATEUR VIENT DE FAIRE UN COMMENTAIRE SARCASMIQUE VRAIMENT MORDANT; PIRE QUE :-).
%(-) L'UTILISATEUR REGARDE CET ÉCRAN VERT DEPUIS 15 HEURES D'AFFILÉE.
:D L'UTILISATEUR RIT (DE VOUS!).
:X L'UTILISATEUR RESTERA BOUCHE COUSUE.
:C L'UTILISATEUR EST VRAIMENT DÉCOURAGÉ.

À L'AGENDA DE ZÉPHYR

Pour l'année qui vient...

Service Avantage 900 : à votre service d'un océan à l'autre! Bientôt... une ouverture nationale sur les services téléphoniques 900 du PEA. Les Canadiens disposeront maintenant d'un numéro pour notre ligne de consultation en direct, Météo Conseil, et d'un autre pour les prévisions spécialisées de Météo À-la-carte. Comme l'explique Bryan Jensen, des services commerciaux de la région Pacifique-Yukon, «Avec les lignes 1-900, nous avons maintenant des possibilités d'améliorer nos services.» Un groupe de travail sur le 1-900s'active furieusement pour améliorer le service et le rendre opérationnel au cours de la prochaine année.

Essais des messages météorologiques défilants... Un projet d'émission d'avertissements météorologiques sous forme de messages défilants télévisés est à l'étude depuis 1991. Cinq ans plus tard, on est prêt pour mettre le système à l'essai. Les abonnés au câble de North York (Ontario) seront les premiers à évaluer le système. Des messages d'essai défilent sur leurs écrans de télévision au début de l'année. Par la suite, on effectuera une évaluation intense pour déterminer l'orientation à donner au projet. Restez à l'écoute!



VOTRE GUIDE EN MATIÈRE DE PRISE DE DÉCISION DANS LE CADRE DU PEA

Pour aider à fournir des services environnementaux plus stratégiques et davantage axés sur les résultats, nous avons redéfini la structure de gestion du Ministère et du PEA (Programme de l'environnement atmosphérique). Voici certains des nouveaux termes à connaître. Il s'agit de votre guide de référence en rapport avec les organes de décision du PEA :

- **L'organe supérieur de décision du PEA est le Comité des politiques de l'environnement atmosphérique (CPEA)**

Ce comité informe le SMA-SEA sur la formulation des politiques régissant les activités du Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada. Le comité est composé des membres suivants : le SMA-SEA, les directeurs généraux régionaux (DGR), les directeurs généraux nationaux (DGN) et le Directeur de la direction de la politique, du programme et des affaires internationales (PPAI).

- **La gestion du programme est assurée par le SMA-SEA par l'entremise du Comité de gestion du Programme de l'environnement atmosphérique (CG-PEA)**

Le CG-PEA informe le SMA-SEA des décisions de programme relatives au PEA. Ce comité est composé des membres suivants : le SMA-SEA, les Directeurs régionaux d'Environnement Canada dont les responsabilités premières portent sur les composantes régionales du PEA, les DGN, le Directeur du PPAI, les conseillers en matière de communications, de finances et de ressources humaines, ainsi que le DG MetOc.

- **Le CG-PEA est chargé de quatre Tables d'activités du programme et reçoit le soutien de celles-ci.**

Une Table intervient lorsque des discussions en profondeur sont nécessaires, que l'expertise des régions et de l'Administration centrale est requise et qu'il faut parvenir à un consensus national sur des questions de finances, de politiques ou sur des sujets généraux relevant du programme. Un DGN appartenant à l'équipe de gestion du PEA est chargé du résultat final de chaque Table et constitue l'intermédiaire entre le CG-PEA et la Table. Ce DGN présente les objectifs et communique les résultats escomptés pour sa Table. Chaque Table possède l'autorité de planifier, mettre en oeuvre et contrôler l'ensemble de ses travaux et possède une responsabilité clairement définie pour atteindre ses objectifs et les résultats escomptés.

- **Les quatre Tables d'activités du PEA sont :**

La Table de production

Cette Table assume la responsabilité de l'infrastructure et des questions relatives à la production et à la fourniture des services.

La Table de surveillance

Ses principaux secteurs de responsabilités sont la surveillance, la gestion des données, l'infrastructure des services informatiques et les questions connexes.

Le Conseil d'examen des immobilisations

Ce Conseil est chargé des stratégies d'investissements et de la gestion des principales immobilisations.

La Table des ressources humaines

Cette Table fournit une orientation sur les questions nationales des ressources humaines en rapport avec le PEA.

LE PERSONNEL DU SEA NOUS RÉVÈLE SES TALENTS CACHÉS

L'atmosphère était décidément à la fête à Downsview le 15 décembre dernier alors que le personnel du SEA a été invité à un spectacle rare d'avant Noël : le spectacle d'amateurs de l'Association récréative! Ce spectacle regroupait plus de 30 artistes en herbe qui ont démontré leurs talents devant une foule enthousiaste qui remplissait l'auditorium. Parmi les numéros particulièrement intéressants, mentionnons :

- Une merveilleuse interprétation de la «Chanson de Noël» par notre vedette pop George St. Kitts. Grâce à sa voix douce, il est parvenu à mettre même les plus récalcitrants dans l'esprit des fêtes.
- Une participation éclair du garde de sécurité Jim Creighton qui, dans un sketch de science fiction

intitulé «Star Trek rencontre le Père Noël», refusait au Père Noël l'accès au vaisseau Starship, à moins qu'il ne signe le registre d'entrée.

- Une ode aux vers de compostage écrite et présentée par Gary Grieco («It's Only Worms» chantée avec beaucoup d'expression sur la musique de la chanson des Bee Gees intitulée «It's Only Words»).

- Un duo de ballet inoubliable exécuté par la Fée Sirop d'érable et son prince charmant (Candi Zell en tutu rose et Phil Merilees en collants!).

Il y a eu beaucoup d'autres grands moments que l'on pourrait mentionner. Un gros merci à Gary Grieco qui a organisé ce spectacle et à tous ceux qui ont démontré leurs talents aussi uniques qu'inattendus. Aujourd'hui Downsview, demain Hollywood!



Certificats de retraite

P.M. GILLES COLOMBE
PHILIP COTÉ
TOM CUTLER
KEN DALY
MARCEL DEBELLEFEUILLE
BRUCE FINDLAY
GERRY FRENCH
RACHEL GOLDWASSER
JANE GRAVES
MYRNA HEADLEY
ROBERT HOOPERBRUG
RONALD HOUGHTON
MAREN KAUER
MIECZYSLAW KROL
JANINA KULIK
JOHN LADE
STEVE LANDSBERG
GORD LEBLANC
PETER LEGROW
RICHARD LINE

WEI-LI YU
Y. MAROUKA
EVONNA MATHIS
ZAVIE MILLER
DAVE MUDRY
TERRY MULLANE
KEITH MUNN
KEN OIKAWA
M. OLSEN
WALTER PEARCE
RICHARD POERSCHÉ
MEL PROUT
FRED RICHARDSON
RUDOLPH SALEWSKI
BRUCE SWITZER
GILLES TARDIF
LEE TRIPP
ADRIAN VAN DE MOSSELAER
EILEEN VEINOT

Plaques de 25 ans de service

TERRANCE ALLSOPP
NORMAN BARBER
SUSAN FALLA
SERGE FILLION
MICHAEL LEDUC
HERSCHEL MITCHELL
PIERRE PAUL

Certificats d'excellence

RAI KING

Honneur au mérite

WILLIAM HART
MICHEL VALIN

LE PRIX JIM BRUCE DÉCERNÉ À UN «VISIONNAIRE»

Chaque année, le Prix de rendement Jim Bruce est attribué à une personne qui a apporté une contribution remarquable aux objectifs du Programme de l'environnement atmosphérique. Dans une cérémonie tenue le 20 décembre à Downsview, le prix Jim Bruce 1994 a été accordé à titre posthume à Roger Van Cauwenberghe.

Lors de cette cérémonie, Gordon McBean a décrit Roger comme un «visionnaire qui associait un vaste champ de connaissances à un sens aigu du pratique et du faisable».

Roger était entré au SEA en 1971 et avait contribué de façon significative à relever nombre des défis qui se posaient, comme l'élaboration de capteurs de l'accrétion de glace, de la visibilité et des paramètres du temps présent. C'est son

leadership, son intégrité et sa grande disponibilité pour aider les autres qui ont poussé l'Organisation météorologique mondiale à proposer au Canada de tenir la première séance de comparaison des détecteurs/systèmes du temps présent pendant l'hiver 1994-1995. Grâce à l'inspiration et aux travaux de Roger, le PEA a pu moderniser ses activités de collecte de données tout en maintenant de hautes normes de qualité.

Pendant les séances de formation qu'il a données chez lui le printemps dernier, Roger a continué de partager sans compter ses idées, sa vision et ses conseils pour l'avenir. Son décès en mai 1995 a constitué une lourde perte pour ses collègues, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'organisation.

BEV BUCKS

Le Programme de primes d'encouragement Bev Bucks, nommé en l'honneur de Bev Burns, maintenant décédé, souligne les réalisations d'employés de la région des Prairies et du Nord qui encouragent l'écologisation d'Environnement Canada et du gouvernement en général; consacrent du temps, en dehors des heures de travail, au développement durable ou à l'éducation en matière d'environnement; aident à rendre la région plus efficace ou efficiente; font preuve d'innovation et de créativité dans l'exécution des programmes d'Environnement Canada.

Deux employés du Centre météorologique de l'Arctique (CMAr) à Edmonton, Andrew Giles et Michael Webber, ont ainsi reçu 500 \$.

Michael a reçu cette prime pour la mise au point de programmes informatiques qui améliorent l'efficacité du bureau en combinant l'élaboration de l'horaire des postes et la préparation de rapports. Il a également mis à jour beaucoup de programmes de vérification du bureau et fait plusieurs propositions pour réduire la quantité de documents sur papier produits par celui-ci.

Parmi les nombreuses réalisations d'Andrew figurent : la production d'une page d'accueil pour le CMAr en Mosaic, la création d'un programme pour expédier l'imagerie satellitaire au bureau de prévision de Fairbanks, la création d'un bulletin climatologique mensuel pour le CMAr et l'élaboration de manières plus efficaces d'afficher à l'écran tous les produits du CMC. Andrew agit en outre pour la région à titre de météorologiste de liaison avec le Centre météorologique canadien. La plupart de ses travaux ont été entrepris sur son temps personnel; chaque fois qu'il voit quelque chose à améliorer, il fonce et le fait!

