

En arrière-scène



Photo: Jill Mahoney

Découvrant ce que c'est que de travailler de nuit au Bureau météorologique d'Ottawa, le nouveau sous-ministre d'Environnement Canada, Mel Cappe, annonçait, le 9 juin dernier, les conditions climatiques locales de 20h sur les ondes de Radiométéo. M. Cappe a également visité le Département du

Service des glaces lors de son passage à l'Académie La Salle. C'est à cet endroit qu'il a vu comment les analystes des glaces et les météorologues utilisent les données perçues par les satellites et les avions afin d'informer la communauté marine de l'état des glaces et des glaciers.

UN NOUVEAU SONDAGE RÉVÈLE QU'UN NOMBRE ACCRU DE CANADIENS CONSULTE RADIOMÉTÉO

UN RÉCENT SONDAGE ADMINISTRÉ PAR LE GROUPE D'ÉVALUATION DES PROGRAMMES DU SEA A INTERROGÉ PLUS DE 1, 500 CANADIENS DE TOUT LE PAYS AFIN DE DÉTERMINER S'ILS CONNAISSAIENT L'EXISTENCE DE RADIOMÉTÉO. RADIOMÉTÉO EST UN SERVICE D'ENVIRONNEMENT CANADA QUI, 24 HEURES PAR JOUR ET 7 JOURS PAR SEMAINE, DIFFUSE DES RENSEIGNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES QUE PEUT CAPTER QUICONQUE POSSÉDANT UN RÉCEPTEUR SPÉCIAL.

SUITE À LA PAGE 2...

À L'INTÉRIEUR

- 3** Coup d'oeil sur le PEA
- 4** Un gros plan sur la DPPAI
- 5** Vos cheveux vous jouent-ils des tours?
- 6** La revue des S-T
- 8** Évocation du passé
- 9** Un chimiste de l'atmosphère
- 10** Accolades

Service de l'environnement atmosphérique

...SUITE DE LA PREMIÈRE PAGE

LES RÉSULTATS DÉFINITIFS ONT MONTRÉ QUE **27 %** DES CANADIENS ONT ENTENDU PARLER DU SERVICE DE RADIOMÉTÉO. IL S'AGIT D'UN ACCROISSEMENT DE 1,3 MILLION DE CANADIENS PAR RAPPORT À 1989. LES HABITANTS DE LA RÉGION DE L'ATLANTIQUE ÉTAIENT LES PLUS CONSCIENS DU SERVICE (**30 %**), ALORS QUE CEUX DU MANITOBA ET DE LA SASKATCHEWAN (**20 %**) AINSI QUE CEUX DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE (**24 %**) EN ÉTAIENT LES MOINS CONSCIENS.

DES 27 % DE CANADIENS AYANT ENTENDU PARLER DE RADIOMÉTÉO, PLUS DE LA MOITIÉ (**54 %**) ONT SIGNALÉ QU'ILS AVAIENT DÉJÀ CONSULTÉ RADIOMÉTÉO. LES HABITANTS DE LA C.-B. (**58 %**) ET CEUX DE L'ONTARIO (**62 %**) COMPTENT LES PLUS FORTS POURCENTAGES D'AUDITEURS, ALORS QUE L'ALBERTA (**40 %**) ET LE MANITOBA ET LA SASKATCHEWAN (**39 %**) SONT À LA QUEUE DES COTES D'ÉCOUTE.

LES USAGERS ONT SIGNALÉ QU'ILS ÉCOUTAIENT RADIOMÉTÉO POUR UNE DES PRINCIPALES RAISONS SUIVANTES:

- POUR PLANIFIER LEURS ACTIVITÉS DE PLEIN AIR (**35 %**)
- PAR PLAISIR PERSONNEL OU PAR CURIOSITÉ (**23 %**)
- POUR LE TRAVAIL (**18 %**) OU UN VOYAGE (**17 %**)

LA VASTE MAJORITÉ DES USAGERS DE RADIOMÉTÉO (**89 %**) A DÉCLARÉ ÊTRE «TRÈS SATISFAITE» DU SERVICE.

LES CANADIENS, EN GRANDE MAJORITÉ (**61%**), ONT AUSSI DÉCLARÉ QU'ILS SE METTRAIENT À L'ÉCOUTE DE RADIOMÉTÉO S'ILS POUVAIENT RECEVOIR L'ÉMISSION SUR UNE RADIO ORDINAIRE, COMME UNE RADIO DE VOITURE.

POUR OBTENIR LES RÉSULTATS DU SONDAGE, COMMUNIQUEZ AVEC JASMIN PAOLA, DIRECTION DES POLITIQUES, DES PROGRAMMES ET DES AFFAIRES INTERNATIONALES, AU (416) 739-4987.

LE BULLETIN DU RÉSEAU D'ÉVALUATION EST SORTI

CHERCHEZ-VOUS LES RÉSULTATS DU DERNIER SONDAGE SUR LE PEA? NE CHERCHEZ PLUS ... LE GROUPE D'ÉVALUATION DES PROGRAMMES DE LA DPPAI VIENT DE CRÉER LE BULLETIN DU RÉSEAU D'ÉVALUATION. CE BULLETIN COMMUNIQUE «EN RÉSEAU» LES RÉSULTATS DU SONDAGE ACTUEL ET LES ÉVALUATIONS AXÉES SUR LES CLIENTS À TOUS LES SECTEURS D'ENVIRONNEMENT CANADA QUI S'OCCUPENT DU PROGRAMME DE L'ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE.

SI VOUS AVEZ D'INTÉRESSANTS RÉSULTATS DE SONDAGE OU DES RENSEIGNEMENTS AXÉS SUR LES CLIENTS QUE VOUS AIMERIEZ PARTAGER AVEC LE RESTE DU PAYS, VEUILLEZ TÉLÉPHONER À LA RÉDACTRICE EN CHEF, JASMIN PAOLA, AU (416) 739-4987.

COMITÉ DE RÉDACTION DE ZÉPHYR

Conseillère : Joan Butcher

Rédactrice en chef : Claudia Del Col

Rédactrices en chef associées

Version anglaise : Katy MacKinnon

Version française : Isabelle Laviolette

Traduction : Daniel Pokorn et Isabelle Laviolette

Mise en page : Claudia Del Col

Publié quatre fois par an par la Direction générale des communications d'Environnement Canada, Zéphyr est le bulletin des employés du Service de l'environnement atmosphérique d'Environnement Canada.

Notre mission consiste à fournir un service de qualité fondé sur la science pour le bénéfice des Canadiens et de notre environnement.

Zéphyr est **votre** bulletin ...

Participez-y!

Veillez soumettre vos articles et vos idées d'articles pour le numéro d'automne avant

le 3 octobre 1994.

Les graphiques et les photographies sont également très bienvenus.

COMMENT NOUS REJOINDRE

Claudia Del Col/rédactrice en chef

ZÉPHYR

Service de l'environnement atmosphérique

Direction générale des communications

4905 Dufferin Street

Downsview, Ontario M3H 5T4

Téléphone : (416) 739-4762

Télécopieur : (416) 739-4235

DOTSDELCOLC



Coup d'oeil sur le Programme de l'environnement atmosphérique

DÉFINITION

Le Programme de l'environnement atmosphérique (PEA) regroupe la totalité des activités et des services assurés par le Service de l'environnement atmosphérique, ainsi que des éléments des Régions du MDE.

Le SEA assure la coordination nationale, fournit un soutien à l'exploitation et offre des services du Programme de l'environnement atmosphérique. Le soutien offert au service du PEA comprend la formation, les télécommunications, les techniques, les normes et le super-ordinateur. Toutes ces activités bénéficient de l'appui de solides travaux de recherche et de développement.

Fermeement axé sur l'exploitation, le PEA fournit des services environnementaux

tels que des avertissements météorologiques, des renseignements climatiques et des données sur la qualité de l'air et l'état des glaces.

NOTRE DEVISE :

Un personnel offrant un service de qualité fondé sur la science pour le bénéfice durable des Canadiens et de notre environnement.

PERSPECTIVES DU PEA POUR LES CINQ PROCHAINES ANNÉES :

Dans cinq ans, le PEA sera un élément plus condensé, plus réceptif et mieux apprécié d'Environnement Canada. Les

éléments du Programme collaboreront pour :

- Permettre aux Canadiens de mieux pouvoir pratiquer un développement durable.
- Fournir la base de connaissances et la compréhension scientifique appuyant la prise de décisions et la formulation des politiques.
- Harmoniser les impératifs de la science et des politiques.
- Faciliter la prospérité économique et la compétitivité internationale du Canada grâce à des renseignements et à des services environnementaux efficaces.
- Faciliter l'adaptation des Canadiens à l'environnement actuel et futur.
- Inciter les Canadiens à l'action pour améliorer la qualité de l'environnement.

LE COMITÉ DE GESTION DU PEA

CONSTITUANTS DU SEA

- **Gordon McBean** (SMA)
- **Nancy Cutler** (Directrice générale, Direction générale du Service météorologique national)
- **Hubert Allard** (Directeur général, Centre météorologique canadien)
- **Phil Merilees** (Directeur général, Direction générale de la recherche climatique et atmosphérique)
- **Bill Pugsley** (Directeur général, Service météorologique des Forces canadiennes (au MDN))
- **David Grimes** (Directeur, Direction des politiques, des programmes et des affaires internationales)
- **Mary Helen Kaizer** (Conseillère en ressources humaines)
- **Cal Carter** (Conseiller financier)
- **Joan Butcher** (Conseillère en communications)

DIRECTEURS RÉGIONAUX DU PEA

- **Fraser MacNeill** (Région de l'Atlantique, Direction de l'environnement atmosphérique)
- **Jacques Vanier** (Région du Québec, Direction de l'environnement atmosphérique)
- **Steve Lapczak** (Région de l'Ontario, Services environnementaux)
- **Barry Greer** (Région de l'Ontario, Surveillance environnementale)
- **Mike Balshaw** (Région des Prairies et du Nord, Surveillance environnementale)
- **Brian O'Donnell** (Région des Prairies et du Nord, Services environnementaux)
- **Gary Wells** (Région du Pacifique et du Yukon, Services environnementaux)
- **Fred Herfst** (Région du Pacifique et du Yukon, Surveillance environnementale)



UN GROS PLAN SUR LA DIRECTION DES POLITIQUES, DES PROGRAMMES ET DES AFFAIRES INTERNATIONALES

DOTÉE DE BUREAUX À DOWNSVIEW ET À HULL, LA DPPAI FOURNIT UNE GRANDE DIVERSITÉ DE SERVICES QUI APPUIENT LE PEA DANS CES DOMAINES : RESPONSABILITÉ MINISTÉRIELLE, SERVICES DE GESTION, CONCEPTION DES POLITIQUES ET CONSEILS, AFFAIRES INTERNATIONALES, ÉVALUATION SCIENTIFIQUE, INTÉGRATION DES SCIENCES ET DES POLITIQUES, PLANIFICATION ET CONCEPTION D'ENTREPRISES. LA DPPAI SE COMPOSE DE CINQ GRANDS SECTEURS :

BUREAU DU DIRECTEUR

DIRECTEUR : DAVID GRIMES

LE BUREAU DU DIRECTEUR, POURVU DE LOCAUX À DOWNSVIEW ET À HULL, SURVEILLE LA GESTION FINANCIÈRE QUI COMPREND LA PLANIFICATION, LES RAPPORTS ET LES BUDGETS. EN OUTRE, IL APPUIE LA DIRECTION DANS CES DOMAINES : LOCAUX, SÉCURITÉ, FORMATION, INVENTAIRE, ACQUISITION DE FOURNITURES ET DE SERVICES, COORDINATION DU PERSONNEL DE SOUTIEN ET PLANIFICATION DES RESSOURCES HUMAINES.

RESPONSABILITÉ MINISTÉRIELLE ET SERVICES À LA GESTION

RICK BERRY

DOTÉE DE BUREAUX À DOWNSVIEW ET À HULL, CETTE DIVISION EST RESPONSABLE DES COMITÉS DE LA HAUTE DIRECTION, DU RÉGIME DE RESPONSABILITÉ DU PEA ET DES RAPPORTS SUR L'EXÉCUTION DES PROGRAMMES. ELLE S'OCCUPE AUSSI DE LA CORRESPONDANCE MINISTÉRIELLE, DES DOCUMENTS D'INFORMATION ET DE LA PRÉPARATION DES RAPPORTS DE LA HAUTE DIRECTION.

POLITIQUES ET AFFAIRES INTERNATIONALES

JOHN D. REID

ÉTABLI À HULL, CE SECTEUR FOURNIT UNE ORIENTATION ET UN SOUTIEN POUR L'ÉTABLISSEMENT DES POLITIQUES DU SEA, DONNE DES CONSEILS AUX DÉCIDEURS D'ENVIRONNEMENT CANADA ET D'AILLEURS ET S'ASSURE QU'ON INCORPORA LA SCIENCE ATMOSPHÉRIQUE DANS LES POLITIQUES MINISTÉRIELLES.

ÉVALUATION SCIENTIFIQUE ET INTÉGRATION DES POLITIQUES

KEITH PUCKETT

CE SERVICE, DOTÉ DE BUREAUX À DOWNSVIEW, EST CHARGÉ DE L'EXÉCUTION DU PROGRAMME SCIENTIFIQUE: LIAISON ENTRE LA SCIENCE ET LES POLITIQUES, CONSULTATION ET COMPÉTENCES AU SUJET DE L'ÉVALUATION DES QUESTIONS ATMOSPHÉRIQUES AINSI QUE L'ANALYSE DES EFFETS. LES ZONES DE RESPONSABILITÉ COMPRENNENT LE CHANGEMENT CLIMATIQUE, LES PLUIES ACIDES, LE SMOG, L'ÉPUISEMENT DE L'OZONE ET LES POLLUANTS DANGEREUX DE L'AIR.

PLANIFICATION ET DÉVELOPPEMENT D'ENTREPRISES

MARK TRUEMAN

ÉTABLIE À DOWNSVIEW, CETTE DIRECTION DIRIGE ET COORDONNE LES INITIATIVES DE POLITIQUES D'EXPLOITATION LIÉES AU PEA PUIS ÉTABLIT ET INTÈGRE CES POLITIQUES. ELLE FOURNIT AUSSI UNE PLANIFICATION STRATÉGIQUE POUR LE PEA ET MÈNE DES ÉVALUATIONS AXÉES SUR LES CLIENTS.

FAITES CE TEST pour savoir...

SI VOUS POUVEZ APPRENDRE À FAIRE FACE AU CHANGEMENT

Le changement est inévitable, en particulier à notre époque. Parvenez-vous à faire face au changement dans votre vie personnelle et votre vie professionnelle? Pour le savoir, faites le test suivant. Répondez aux questions et notez-vous à la fin.

1. Pouvez-vous accepter que ce que vous faites aujourd'hui peut changer du tout au tout demain?
2. Avez-vous l'esprit ouvert face aux nouvelles idées de votre chef et de vos collègues?
3. Vous abstenez-vous de languir en parlant du «bon vieux temps»?
4. Vous rendez-vous compte que le changement est rarement une option, mais une question de survie?
5. Aimez-vous apprendre de nouvelles techniques pour remplir les fonctions actuelles de votre poste?
6. Trouvez-vous la technologie captivante, au lieu de terrifiante?
7. Estimez-vous pouvoir opérer les changements nécessaires à votre emploi?
8. Pouvez-vous trouver plusieurs solutions à un problème?
9. Efforcez-vous toujours d'apprendre quelque chose de nouveau ou de faire mieux quelque chose?
10. Êtes-vous d'une nature curieuse? Cherchez-vous à satisfaire cette curiosité?

Comptez le nombre de fois que vous avez répondu «oui» et passez à la page 7 pour vos résultats.



Mentionnez le mot «humidité» et nombre d'entre nous pensent aux nuits sans sommeil,

aux vêtements qui collent à la peau et au front en sueur. Évocations peu agréables, qui suffiraient presque à nous faire regretter ces nuits glaciales de janvier. Zéphyr s'est entretenu avec David Phillips, l'expert climatique en résidence, pour savoir pourquoi l'humidité cause tant d'inconfort.

«Par temps chaud, explique M. Phillips, notre corps régularise sa température interne de 37 °C grâce à des millions de glandes sudoripares qui libèrent de grandes quantités d'eau. L'évaporation de la sueur ôte de la chaleur au corps et notre peau ressent une sensation de fraîcheur.» L'évaporation est toutefois plus efficace quand l'air est sec. «En présence d'air humide, ajoute M. Phillips, la sueur ne peut pas s'évaporer aussi vite qu'il le faudrait pour conserver le corps frais et sec. Il en résulte un plus grand inconfort, car la combinaison de chaleur et d'humidité donne une sensation de chaleur et de moiteur.» Comme une forte humidité réduit la perte de chaleur de notre corps, nous pouvons éprouver la sensation d'avoir plus chaud pendant une journée humide que pen-

CE N'EST PAS LA CHALEUR... C'EST L'HUMIDITÉ

dant une journée plus chaude, mais moins humide.

Au cours des ans, de poursuivre M. Phillips, les prévisionnistes ont conçu plusieurs moyens de décrire la sensation éprouvée en présence d'un temps chaud et humide. Citons l'«humiture», la température apparente, l'inconfort d'humidité, l'indice de chaleur moite d'été, le stress thermique et l'humidex. De toutes ces tentatives, seul l'humidex a été bien accepté au Canada. C'est en ce domaine l'indice le plus connu des Canadiens.

L'humidex est en fait une invention canadienne, utilisée pour la première fois en 1965. Il combine la température et l'humidité en un seul chiffre qui traduit la sensation réelle que procure l'air extérieur. Parfois, l'humidex donne au degré de confort une idée bien plus réaliste que la température ou l'humidité considérées isolément.

Bien entendu, d'autres facteurs peuvent influencer sur le niveau de confort

d'été, comme l'âge, la santé, le degré d'effort physique, le type de vêtements portés et d'autres

conditions météorologiques, notamment la vitesse du vent et l'insolation. Toutefois, en dépit de ses limites, l'humidex a fait ses preuves et reste au Canada le moyen le plus populaire de déterminer la sensation effective de chaleur qu'on ressent à l'extérieur.

«Les périodes prolongées de forte humidité, fait remarquer M. Phillips, sont inusuelles au Canada, à l'exception du sud et de l'est de l'Ontario et, à l'occasion, du sud-est du Manitoba et du sud-ouest du Québec, quand de l'air chaud et humide se dirige vers le nord, en provenance du golfe du Mexique et des Antilles.» En général, plus on remonte dans le nord, plus l'humidex décroît.

Quel est le plus fort humidex qu'on ait relevé au Canada? «Au cours des 41 dernières années, depuis le début des archives horaires, d'expliquer M. Phillips, l'humidex le plus élevé s'est présenté à Windsor (Ontario), soit 52,1 °C le 20 juin 1953. La température était alors de 35 °C et le point de rosée de 29 °C. On a calculé l'humidex plusieurs années plus tard, à partir des données relevées.

VOS CHEVEUX VOUS JOUENT-ILS DES TOURS?

C'est peut-être à cause de l'humidité. De fait, la quantité d'humidité de l'air ambiant peut entraîner une différence de longueur de cheveux d'environ 3%! En présence d'air moite, les cheveux s'allongent et ceux dont les cheveux frisent naturellement frisent encore plus. Dans les mêmes conditions, des cheveux longs et droits s'affaissent.

La sensibilité des cheveux à l'humidité a été établie scientifiquement dès 1783 par un physicien suisse, Horace de Saussure. Il constata que les cheveux offraient un indice si fiable du beau ou du mauvais temps qu'il conçut l'hygromètre, un instrument météorologique qui utilise les cheveux comme élément principal de mesure de l'humidité atmosphérique. On fixe des mèches de cheveux ou, même, un seul cheveu dans l'instrument et quand

l'humidité de l'air ambiant change, le cheveu s'allonge ou se raccourcit, en faisant se déplacer une aiguille ou une plume sur un cadran ou un tableau pour mesurer le changement d'humidité.

Au cours des ans, nombre de matériaux organiques, comme la peau, le boyau de mouton et la corde de chanvre servirent dans les hygromètres. On préférerait toutefois les cheveux humains, en particulier les blonds et les roux, qui réagissent mieux à l'humidité que les cheveux bruns et noirs. Aujourd'hui, l'hygromètre est moins utilisé car, à basses températures, les cheveux réagissent très lentement et, au-dessous de -40 °C, ils ne réagissent pas du tout. À la place, les météorologues utilisent plus couramment le psychromètre, qui fournit des mesures plus précises du niveau d'humidité. -D'après des fichiers de David Phillips



UN ZOOM SUR LA REVUE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Le 28 juin, le gouvernement fédéral a lancé l'examen de ses politiques en matière de sciences et de technologie (S-T) afin de déterminer comment les investissements du fédéral pourraient mieux supporter la société canadienne dans trois domaines-clés:

- la création d'emplois et la croissance économique dans le contexte du développement durable
- l'amélioration de la qualité de vie
- l'avancement des connaissances dans ce domaine.

Dans le document *Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie*, le gouvernement souligne que "les projets d'innovation reposant sur une assise scientifique et technique solide contribueront à créer des emplois et à concilier objectifs économiques et écologiques en vue d'accroître la qualité de vie des Canadiens." On insiste également sur le fait que "les Canadiens doivent être animés

de l'esprit de recherche, d'entreprise et d'innovation."

LA RÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE QUI
CARACTÉRISE L'ÉCONOMIE MONDIALE
ACTUELLE EST TOUT AUSSI PRODIGIEUSE
QUE LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE DU
SIÈCLE DERNIER.
-STRATÉGIE FÉDÉRALE EN MATIÈRE DE
SCIENCES ET DE TECHNOLOGIE

Cet examen, mené par Industrie Canada, arrive au moment où les gouvernements doivent exercer plus de discipline afin de contrôler leurs dépenses. Dans le budget déposé en 1994, le ministre des Finances, Paul Martin, a demandé que l'on fasse un examen global des investissements du gouvernement fédéral dans le domaine des S-T afin d'atteindre les objectifs économiques, sociaux et environnementaux de la société canadienne.

L'examen fédéral des S-T, un parmi plus des 20 autres examens menés par le fédéral ou le ministère de l'Environnement présentement en cours, a été reconnu par le sous-ministre Mel Cappe comme étant une priorité pour Environnement Canada. Les sciences et la technologie, comme nous le savons tous, sont les pierres angulaires au mandat du ministère et à son plan de travail annuel.

DÉPENSES FÉDÉRALES EN S-T

Un récent aperçu des dépenses fédérales indique qu'il y a environ 7 milliards de dollars d'investis annuellement en S-T. Cet investissement touche environ 50 organisations avec 90 % des ressources allant à 17 agences et ministères (voir Tableau 3.1). Un aperçu approximatif de la répartition de ces dépenses comprend:

- **1 milliard** pour favoriser la relance économique et la création d'emplois par le biais des applications industrielles des S-T et de l'aide consentie aux centres de technologie
- **1 milliard** pour stimuler la recherche-développement dans les milieux industriels par des mesures d'encouragement fiscal;
- **1 milliard** pour financer la recherche-développement dans les universités et autres organismes à but non-lucratif
- **1,8 milliard** pour mener des travaux de recherche-développement dans les laboratoires d'Etat
- **2,2 milliards** pour réaliser des activités scientifiques.

Figure 3.1 — Dépenses fédérales de S-T, selon le ministère ou l'organisme, 1993-1994



LES UTILISATEURS DES DÉPENSES EN S-T

Les statistiques démontrent que les trois principaux utilisateurs des fonds du fédéral en S-T sont les laboratoires de l'Etat, les industries et les universités.

Les établissements scientifiques fédéraux constituent, de loin, les centres de recherche les plus importants. En 1993-1994, ils ont reçu 3,5 milliards de dollars, soit 59 % du financement total. Ces dépenses touchent 150 laboratoires et autres installations du pays et comptent plus de 35 000 employés.

La seconde plus grande partie, 977 millions, ou environ 17 %, a été accordée au secteur industriel. Les universités canadiennes ont reçu 971 millions (16 %) des fonds du fédéral. Les derniers 8 % ont été versés à des organismes sans but lucratif, aux gouvernements provinciaux et municipaux ainsi qu'aux autres intéressés.

LE PROCESSUS DE CONSULTATION DES S-T

La revue des S-T est constituée de trois éléments principaux:

1. une consultation publique avec les Canadiens intéressés

2. un examen interne, par un groupe de travail interministériel, des activités liées aux S-T des ministères et organismes gouvernementaux fédéraux

3. une évaluation indépendante effectuée par le Conseil consultatif national des S-T.

L'examen interne du fédéral est mené par un groupe de travail sur les S-T composé de SMA dont Bob Slater du SCE, représentant EC. Cet examen est divisé en trois groupes de travail fédéraux:

• **Croissance économique et création d'emplois avec Jennifer Moore représentant EC**

• **Qualité de la vie avec John Reid du SEA**

• **Avancement de la science avec Alex Chrisholm d'EC.**

Le groupe actif qui coordonne l'examen des S-T à Environnement Canada peut être rejoint au (819) 994-5195.

Le processus de consultation des S-T a pour but d'aider le gouvernement fédéral à répondre aux questions fondamentales sur ses activités en S-T. Premièrement, en regardant les besoins immédiats, qu'est-ce que le Canada devrait faire en matière de sciences et de technologie? Deuxièmement, en considérant ces priorités na-

tionales, est-ce que le gouvernement fédéral fait ce qu'il y a de mieux avec les ressources qu'il a?

Des résultats de recherche intérimaires seront disponibles tout au long du processus de consultation et serviront à former la stratégie fédérale finale en matière de S-T. Cette stratégie devrait être publiée en début 1995.

Le gouvernement du Canada est convaincu que les projets d'innovation reposant sur une assise scientifique et technique solide contribueront à créer des emplois et à concilier objectifs économiques et écologiques en vue d'accroître la qualité de vie des Canadiens. Les ressources de la terre ne sont pas inépuisables, loin de là, et au cours des décennies à venir, les défis, mais aussi les occasions, seront de taille. Tant dans les grands centres urbains qu'en milieu rural, les Canadiens doivent être animés de l'esprit de recherche, d'entreprise et d'innovation. -Préface, Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie

POUR PLUS D'INFORMATION...

Pour obtenir des copies de la *Stratégie fédérale en matière de sciences et de technologie*, ou de son complément, *Manuel de référence pour les consultations sur les sciences et la technologie*, veuillez communiquer avec:

Industrie Canada / Centre de distribution
(613) 954-5716

Plus obtenir plus de renseignements au sujet de l'Examen des politiques en matière de S-T et sur les consultations, veuillez communiquer avec le:

Secrétariat de l'examen des sciences et de la technologie

Industrie Canada
235 Queen
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5

Tél.: (613) 943-7034 Fax: (613) 993-4812 Internet: s&t.review istc.ca

COMPTEZ VOS «OUI» DE LA PAGE 4

NOMBRE TOTAL
DE OUI _____

VOTRE NOTE : UN NOMBRE D'AU MOINS HUIT **OUI** DONNE À PENSER QUE VOUS N'AVEZ PAS PEUR DU CHANGEMENT. DE FAIT, VOUS LUI FAITES SANS DOUTE BON ACCUEIL, CAR VOUS Y VOYEZ UN FASCINANT DÉFI À RELEVER. UN NOMBRE INFÉRIEUR SUGGÈRE QUE VOUS RÉSISTEZ D'ORDINAIRE AU CHANGEMENT. LE MOMENT EST VENU DE CHANGER D'ATTITUDE, AVANT DE SE RETROUVER À LA TRAÎNE.



ÉVOCACTION DU PASSÉ

RÉUNION DES MÉTÉOROLOGUES DES FORCES CANADIENNES EN EUROPE (FCE)



Personnalités présentes près de la plaque récemment dévoilée. De gauche à droite : le colonel B. Krall, commandant de la BFC de Trenton; M. G. McBean, SMA-SEA; le colonel A.J. Bauer (en retraite); et le général J. Brace, commandant du Groupe du transport aérien.

À la fin avril, on a ravivé les tendres souvenirs d'expériences communes, quand la BFC de Trenton a tenu une réunion des météorologues du SEA et des techniciens militaires en météorologie qui servent dans les Forces canadiennes de l'OTAN en Europe. Depuis la création des FCE voilà près de 40 ans, le SEA a fourni près de cent météorologues professionnels pour appuyer les bases des Forces canadiennes, les garnisons militaires et les navires affectés à des missions de l'OTAN et ce, jusqu'à la récente fermeture des FCE. De 1952 à 1993, ces «officiers en météorologie» servirent en uniforme (Mission de courte durée ou réserve de la classe C).

Pour marquer l'occasion, le SMA, Gordon McBean, a levé le voile qui recouvrait une plaque donnée par le SEA pour rendre hommage à la coopération du MDN pendant les affectations de personnel météorologique en Europe. La plaque fut montée sur un gros roc qu'on placera au futur emplacement du nouveau Musée de l'Armée de l'air. Le général J. Brace, commandant du Groupe du transport aérien à Trenton, a rendu des hommages en retour, en remettant deux distinctions au SEA : un certificat de reconnaissance pour la longue association du SEA avec les FCE et une citation pour la contribution des météorologues aux réserves de la classe C du MDN.

DES CERCLES DANS LE CIEL

Le 10 mai, plusieurs canadiens ont eu la rare chance de voir l'éclipse solaire annulaire. Cette éclipse a permis aux scientifiques du PEA d'acquérir de nouvelles connaissances sur la couche d'ozone et son mode d'absorption des rayons UV. Selon Norman Treloar, un chimiste atmosphérique de Winnipeg, "des études précédentes ont démontré que les changements de la couche d'ozone durant les éclipses sont encore un mystère." Les scientifiques du PEA espéraient ainsi pouvoir expliquer une partie de ce mystère.

A mesure que l'éclipse approchait, le ciel se noircissait, les températures tombaient et les vents changeaient de direction. Aux endroits favorisés par un ciel clair, le niveau des rayons UV chuta rapidement et la journée ensoleillée devint sombre et orageuse --- tout cela en l'espace de quelques minutes!

Plusieurs observatoires à travers le pays étaient ennuagés au moment de l'éclipse. Cela n'a tout de même pas arrêté Jay Anderson, un météorologue de Winnipeg qui a déjoué Mère Nature en volant jusqu'en Arizona afin de contempler l'éclipse sous un ciel aux conditions idéales! Pendant ce temps, au Canada, Dave Broadhurst de l'Unité des questions atmosphériques, évaluait la température au sol dans la région de l'Ontario alors que Billie Beattie et son personnel d'Halifax ont fait une vidéo de l'éclipse annulaire en utilisant une image projetée par un télescope.

"Les résultats préliminaires de l'éclipse à Halifax, expliquait Norm Treloar, démontrent une forte croissance d'ozone une demie-heure après le milieu de l'éclipse." Il ajouta également que "les instruments d'Environnement Canada sont probablement plus sensibles que ceux utilisés lors de l'étude des éclipses précédentes et il est à espérer que les prochaines analyses de données évalueront le modèle courant de l'ozone, aideront à expliquer comment les éclipses solaires changent temporairement l'état chimique et physique de l'atmosphère et résoudront enfin ce vieux casse-tête."



Jonathon Davies de la Division des études expérimentales s'est servi d'un appareil photographique muni d'un objectif sténopé.

Photo: Chris Kocot



UNE CHIMISTE DE L'ATMOSPHÈRE PRÉSENTÉE DANS UN MANUEL SCOLAIRE

EN SEPTEMBRE, QUAND ILS PASSERONT À LA PAGE 17 DE LEUR MANUEL DE SCIENCE DE 12^e ANNÉE, LES ÉLÈVES DU SECONDAIRE DE TOUT L'ALBERTA POURRONT JETER UN COUP D'OEIL SUR L'IMPORTANT TRAVAIL ACCOMPLI PAR LES CHIMISTES DE L'ATMOSPHÈRE. ON Y PARLE DU DR. KAREN McDONALD, CHIMISTE DE L'ATMOSPHÈRE À LA DIRECTION DES SERVICES ENVIRONNEMENTAUX DE LA RÉGION DES PRAIRIES ET DU NORD. C'EST EN 1993 QUE GAGE PUBLISHERS S'EST INTÉRESSÉ À KAREN. CET ÉDITEUR D'OUVRAGES D'ENSEIGNEMENT RECHERCHAIT UN CHERCHEUR SCIENTIFIQUE POUR UN PROFIL DESTINÉ À COMPLÉTER SA SECTION SUR LES QUESTIONS ATMOSPHÉRIQUES. LA FORMATION ET LES COMPÉTENCES DE KAREN CONVENAIENT À MERVEILLE. VOUS TROUVEREZ CI-DESSOUS UN EXTRAIT DE LA BIOGRAPHIE DE KAREN PRÉSENTÉE DANS L'OUVRAGE QUI VA BIENTÔT REJOINDRE LA SALLE DE CLASSE ET L'ESPRIT DE MILLIERS D'ÉLÈVES CANADIENS!

KAREN McDONALD EST UNE CHIMISTE DE L'ATMOSPHÈRE À LA DIRECTION GÉNÉRALE DES SERVICES ENVIRONNEMENTAUX D'ENVIRONNEMENT CANADA. CES DEUX DERNIÈRES ANNÉES, KAREN A ÉTUDIÉ LE MOUVEMENT DES MASSES D'AIR POUR DÉTERMINER COMMENT LES ÉMISSIONS D'ANHYDRIDE SULFUREUX DE L'ALBERTA SE RÉPERCUTENT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS.

L'ACCORD ÉTATS-UNIS/CANADA DE 1991 SUR LA QUALITÉ DE L'AIR A SOULIGNÉ LA NÉCESSITÉ DE TRAVAUX DE PRÉVENTION EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS ET DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR. LA RECHERCHE DE KAREN



CHIMIE DE L'UNIVERSITÉ DE L'ALBERTA, KAREN EST TOUT DE SUITE ENTRÉE À ENVIRONNEMENT CANADA. «JE M'INTÉRESSAIS BEAUCOUP À CE GENRE DE TRAVAIL, JE POSSÉDAIS DE SOLIDES CONNAISSANCES EN MATHÉMATIQUES ET SUIVAIS UNE DÉMARCHE SOUPLE À L'ÉGARD DE TOUTES LES SCIENCES, DONT LA BIOLOGIE, LA PHYSIQUE ET LA CHIMIE.» KAREN APPRÉCIE L'APPROCHE HOLISTIQUE QU'ON PRATIQUE DANS LES ÉTUDES ENVIRONNEMENTALES VIS-À-VIS DE LA SCIENCE. CETTE APPROCHE LUI PERMET DE RECOURIR À L'INTUITION. ELLE AIME BEAUCOUP LE FAIT QU'ELLE TRAVAILLE AVEC L'INDUSTRIE, LES ÉTUDIANTS, LES CHERCHEURS UNIVERSITAIRES ET D'AUTRES ORGANISMES. L'IDÉE QU'ON SE FAIT DES SCIENTIFIQUES («DES GENS SOLITAIRES TRAVAILLANT DANS UN COIN ISOLÉ») LA FAIT RIRE. «LA SCIENCE, DÉCLARE-T-ELLE, C'EST POUR DES GENS BIEN RÉELS, VIVANT DANS UN MONDE TOUT AUSSI RÉEL.»

«LA SCIENCE C'EST POUR DES GENS BIEN RÉELS, VIVANT DANS UN MONDE TOUT AUSSI RÉEL.»

FOURNIT DES RENSEIGNEMENTS D'UNE IMPORTANCE CAPITALE POUR CETTE CAUSE. «EN VERTU DE L'ACCORD, LE CANADA FIXERA UNE LIMITE PERMANENTE DE 3,2 MILLIONS DE TONNES PAR AN POUR LES ÉMISSIONS D'ANHYDRIDE SULFUREUX. LE CANADA S'EST AUSSI ENGAGÉ À CRÉER LES MOYENS DE PRÉVENIR UNE IMPORTANTE DÉTÉRIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR ET DE PROTÉGER LA VISIBILITÉ, EN PARTICULIER DANS LES ZONES IMMACULÉES, COMME CELLES DES PARCS DE MONTAGNE.»

APRÈS AVOIR REÇU SON DOCTORAT EN

À L'AFFICHE

SAVIEZ-VOUS QU'ON PEUT SE PROCURER DES VIDÉOS, DES FILMS ET DES ENREGISTREMENTS SONORES À LA BIBLIOTHÈQUE D'ENVIRONNEMENT CANADA DE DOWNSVIEW? LA BIBLIOTHÈQUE POSSÈDE UNE COLLECTION DE QUELQUE 275 FILMS SCIENTIFIQUES, 70 VIDÉOS SCIENTIFIQUES, 15 VIDÉOS SUR LA GESTION ET 20 ENREGISTREMENTS SONORES -- ET CETTE COLLECTION S'AGRANDIT ENCORE! LES PRÊTS AU PERSONNEL D'ENVIRONNEMENT CANADA DE TOUT LE PAYS SONT GRATIS, ALORS QU'ON FACTURE DES FRAIS MINIMES AUX BIBLIOTHÈQUES NE FAISANT PAS PARTIE DU MDE ET AUX MEMBRES DU PUBLIC. POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS, VEUILLEZ VOUS ADRESSER À RIAD RAHAL (416) 739-4225 OU À MARIA LATYSZEWSKYJ, AU (416) 739-4828.

DES EMPLOIS AU BOUT DES DOIGTS

UN NOUVEAU BABILLARD ÉLECTRONIQUE QUI INFORME LE PERSONNEL DES EMPLOIS VAGANTS ET DES POSSIBILITÉS D'AFFECTATIONS EST MAINTENANT ACCESSIBLE SUR DOS ET WINDOWS. APPELÉ LE BABILLARD ÉLECTRONIQUE DE POSSIBILITÉS D'EMPLOIS, CE NOUVEAU SYSTÈME EST ACCESSIBLE PAR DOS À PARTIR DE ALL-IN-ONE. IL SUFFIT D'INTRODUIRE L'OPTION D'APPLICATIONS PERSONNELLES (AP) ET DE SÉLECTIONNER (OTS). POUR LANCER LA VERSION WINDOWS, IL FAUT CLIQUER DEUX FOIS L'ICÔNE OTS.

LE SM, MEL CAPPE, A INCITÉ LES EMPLOYÉS À RECOURIR À CE BABILLARD, VENANT S'AJOUTER AUX SOURCES CLASSIQUES, POUR CHERCHER DE NOUVEAUX DÉBOUCHÉS ET IL A ENCOURAGÉ LES GESTIONNAIRES À Y ANNONCER LEURS BESOINS.

POUR COMMUNIQUER VOS COMMENTAIRES ET VOS SUGGESTIONS TOUCHANT EMPLOIS, REPORTEZ-VOUS À LA LISTE DE CONTACTS FIGURANT SUR L'ÉCRAN DE PRÉSENTATION D'EMPLOIS.



ACCOLADES

DAVID PHILLIPS GAGNE LA MÉDAILLE PATTERSON 1993

David Phillips (à gauche), climatologue principal au SEA et expert des climats le plus connu au Canada, s'est vu remettre la Médaille Patterson 1993 par notre SMA, le Dr. Gordon McBean (à droite) lors d'une réception spéciale le 1er juin dernier à l'occasion du Congrès annuel de la CMOS.

La Médaille Patterson, nommée en l'honneur du Dr. John Patterson, autrefois contrôleur pour le SEA de 1929 à 1946, est décernée annuellement à des personnes



reconnues pour leur service exemplaire en météorologie au Canada.

"David, souligne le Dr. McBean, s'est distingué dans les domaines de la météorologie et de la climatologie en encourageant la connaissance et la compréhension des changements atmosphériques et climatiques chez les canadiens. Il a accru l'intérêt et le savoir du public dans ces domaines en présentant l'information scientifique de façon plus accessible à tous."

L'ÉCOLE DE MÉTÉOROLOGIE DES FORCES CANADIENNES ...DÉFILÉ DE MÉDAILLES



Le 6 mai, à une cérémonie tenue à l'École de météorologie des Forces canadiennes, on a remis une médaille du service spécial à des techniciens en météorologie, tant militaires que civils, ayant servi aux Forces canadiennes à Baden-Soellingen et à Lahr, en Allemagne de l'Ouest.

Aux Forces canadiennes, la remise de médailles n'est pas un événement rarissime, mais y rendre ainsi hommage à des civils constitue un événement spécial. Les agents civils de l'ÉFC sont tous des météorologues détachés d'Environnement Canada pour travailler au Service météorologique des Forces canadiennes. Nombre d'entre eux ont servi en uniforme comme officiers de réserve de la classe «C» aux Forces canadiennes.

Voici les heureux récipiendaires de la médaille du service spécial (de gauche à droite) : Bill Hartman, commandant, Met ÉFC; Bryan Boughton, officier en chef des normes, Met ÉFC; et Brian Wong, officier d'état-major des Opérations de météorologie au Quartier général du Commandement aérien.

Félicitations!

PROMOUVOIR LE BILINGUALISME, C'EST IMPORTANT... ET NOUS Y RÉUSSISSONS BIEN! LE COMMISSAIRE AUX LANGUES OFFICIELLES REND UN HOMMAGE PARTICULIER AUX GENS ET AUX DÉPARTEMENTS QUI FONT DES EFFORTS CONSIDÉRABLES AFIN D'ENCOURAGER L'USAGE DES DEUX LANGUES OFFICIELLES. LE SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE (MAINTENANT PEA) A REÇU UNE MENTION D'HONNEUR POUR L'ENGAGEMENT DE SES EMPLOYÉS ET POUR LEUR EFFICACITÉ À RENDRE LEUR SERVICE BILINGUE.

CET HONNEUR BIEN MÉRITÉ REVÊT BEAUCOUP D'IMPORTANCE POUR TOUS LES EMPLOYÉS DU PEA, SOULIGNANT LEURS EFFORTS CONTINUS À PROMOUVOIR L'UTILISATION DES DEUX LANGUES OFFICIELLES.

FÉLICITATIONS À TOUTE L'ÉQUIPE ET SURTOUT... CONTINUEZ VOTRE BON TRAVAIL!

