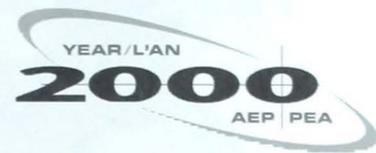




## Gestion du risque : La clé du passage à



**P**lus un projet prend de l'ampleur, plus il devient complexe. C'est une vérité de La Palice, comme le constate le personnel du PEA alors qu'il tente de prévenir toute interruption d'activité au tournant du millénaire.

Un des principaux défis du passage à l'an 2000 consiste à prévoir l'imprévisible afin d'éviter, dans la mesure du possible, les inconvénients, pannes ou interruptions.

La gestion du risque suppose de calculer la probabilité d'un événement et les répercussions qu'il entraînerait s'il se produisait. Pendant l'été, l'équipe de coordination du passage à l'an 2000 du PEA a consulté plusieurs gestionnaires principaux de programmes dans le but de cerner les risques qui menacent le projet (et le programme). On en a relevé près de 40, certains de nature technique comme les pannes de systèmes informatiques et de logiciels, et d'autres plus généraux comme la perte de personnel clé ou des retards découlant de demandes conflictuelles faites aux employés. Ces risques ont été consignés dans un registre et intégrés à un autre ensemble de risques, à l'échelle du Ministère cette fois. Ce Registre de risques est un document en perpétuelle progression que l'équipe de coordination doit régulièrement mettre à jour.

Comme le projet de passage à l'an 2000, la gestion du risque est fondamentalement une question de programme plutôt que de technologie de l'information. Plusieurs gestionnaires des programmes clés surveillent les facteurs de risque déjà cernés et prennent des dispositions pour les contrer.

Au fil du projet, les gestionnaires de risque évalueront la situation et feront les ajustements nécessaires en vue de réduire graduellement les risques d'ici la date fatidique. Les plans d'urgence, qui permettraient de réagir avec aplomb si un imprévu se produisait, font également partie de la gestion du risque. On en élaborera pour les principales pannes éventuelles d'ici le 31 décembre

1998, conformément aux instructions reçues du Conseil du Trésor.

Une partie importante de cet exercice consiste à définir, pour chaque risque, un «déclencheur» qui lancera le processus de mise en œuvre d'un plan d'urgence. Un tel déclencheur peut prendre plusieurs formes : un événement physique comme la panne d'un système informatique ou d'un logiciel, ou un événement lié à la réalisation du projet comme le défaut de rencontrer un objectif à sa date cible.

Pour plus de renseignements sur la gestion du risque, consultez le site Web du passage à l'an 2000 du PEA à <http://aep2000.ec.gc.ca/> ou communiquez avec

**Steve Douglas au (416) 739-4198**  
(courriel : [Stephen.Douglas@ec.gc.ca](mailto:Stephen.Douglas@ec.gc.ca)).

*Suite à la page 3*

### Dans ce numéro

Mot de la rédactrice.....	2
Message du SMA .....	3
PROGRAMME .....	4
Radar Doppler .....	4
Le ballon s'envole.....	5
Récupération du vol SwissAir 111.....	6
Dernière réalisation du CMC.....	6
INFORMATION RÉGIONALE .....	7
Chapeau à l'élite de l'Extrême-Arctique .....	7
On honore des prévisionnistes affectés à un feu de forêt .....	8
Stations météorologiques marines flottantes .....	10
Un guide de météorologie maritime.....	10
PERSONNEL DU PEA .....	12
Communications SEA .....	12
Prime au mérite.....	13
Les Fêtes sont rock'n'roll! .....	14
SONDAGE.....	15

## Mot de la rédactrice

**M**erci, du fond du coeur, à tous ceux et celles qui ont pris le temps de m'envoyer un courriel, de me téléphoner ou de venir me voir pour me communiquer leurs réactions à l'édition automne de **Zéphyr**.

Communiquez les conclusions de vos dernières études, des nouvelles sur de nouveaux projets, les résultats d'initiatives ou une information intéressante, quelle qu'en soit la nature. Nous pouvons aussi vous aider à écrire des articles!

Cette publication est destinée à chacun des membres du personnel et nous voulons en faire la publication que tout le monde veut lire. Nous avons prêté une oreille attentive à vos réactions et lu vos commentaires. Nous aimerions cependant que vous preniez quelques minutes de plus pour remplir le questionnaire contenu dans cette édition et nous le retourner par télécopieur. Vous contribuerez ainsi à améliorer encore davantage **Zéphyr**.

On peut me joindre à Jennifer.McKay@ec.gc.ca ou au (416) 739-4759.

Joyeuses fêtes à toutes et à tous de la part de l'équipe des communications du SEA.

Jennifer McKay



## Lettres à la rédactrice

**J**'ai reçu beaucoup de lettres et de courriels mais l'espace manque pour les imprimer tous!

\* \* \* \* \*

«Félicitations pour ce **Zéphyr** ragaillard. La mise en page est impeccable. Voir cette publication reprise est des plus satisfaisant. Je trouvais que le journal qui traite du Ministère entier ne contenait pas autant d'information sur le SEA que moi, en tant qu'ancien du SEA, aime à lire. Meilleurs voeux pour la continuation indéfinie du nouveau **Zéphyr**.»

Rube Horstein, ancien du SEA.

\* \* \* \* \*

«L'édition automne est fantastique! Félicitations. De bons articles (et j'aime beaucoup la nouvelle couleur).»

Mike Hewson, Politiques et affaires internationales.

\* \* \* \* \*

«L'édition automne 1998 que j'ai reçue récemment par courrier est très bien faite et très informative. J'aime ce «rafraîchissement». Il est effectivement impressionnant qu'un

produit d'une organisation aussi décimée que le PEA puisse être maintenu, et ça l'est encore plus qu'il puisse être revitalisé. Bravo à l'équipe des Communications! Vous mentionnez dans votre mot d'ouverture la publication en ligne de **Zéphyr**. C'est un sujet que l'on discutait au SEA à Hull bien avant que je prenne ma retraite il y a deux ans et demi. Je suis très heureux que ce soit maintenant chose faite.» Dommage que votre site ne soit accessible qu'au personnel.

Bob Jones, ancien du SEA.

**(Zéphyr est maintenant accessible sur la Voie verte du SEA, [www1.tor.ec.gc.ca/zephyr/indexf.html](http://www1.tor.ec.gc.ca/zephyr/indexf.html))**

\* \* \* \* \*

«Je viens juste de recevoir mon exemplaire de **Zéphyr** et je voulais vous féliciter sur sa belle allure. Très simplifié, il apporte une note de fraîcheur.»

Sara Malton, Services commerciaux SEA.

\* \* \* \* \*

Merci de vos commentaires!

### L'ÉQUIPE DE ZÉPHYR

**Jennifer McKay, rédactrice et l'équipe des communications du SEA**

**Zéphyr** est un bulletin à l'intention et à propos du personnel du Programme de l'environnement atmosphérique. Il est publié par la Direction des communications du SEA.

**Zéphyr**, c'est votre bulletin! Faites-nous part de vos opinions. Il nous fera plaisir de recevoir vos articles, suggestions, illustrations et photos. Les articles pour le numéro du printemps doivent nous parvenir d'ici le 15 février 1999.

Communiquez avec nous :

**Zéphyr**, Direction des communications  
Service de l'environnement atmosphérique  
4905, rue Dufferin  
Downsview (Ontario) M3H 5T4  
Tél. : (416) 739-4759  
Télec. : (416) 739-4235  
Courriel : jennifer.mckay@ec.gc.ca

**Zéphyr** est maintenant accessible en format électronique via l'intranet à [www1b.tor.ec.gc.ca/zephyr](http://www1b.tor.ec.gc.ca/zephyr) et via Internet à [www1.tor.ec.gc.ca/zephyr/indexf.html](http://www1.tor.ec.gc.ca/zephyr/indexf.html)



## Joyeuses fêtes de la part de Gordon McBean

1998 a été une année exigeante pour chacun de nous au Programme de l'environnement atmosphérique, et nous pouvons être très fiers de nos réalisations. Nous avons travaillé très fort pour que le radar Doppler de Bethune, en Saskatchewan, soit opérationnel. Nous avons continué les essais du service AlerteMétéo, lancé une configuration globale du modèle numérique GEM et retrouvé un ballon de recherche géant parti en fugue. Nous avons aussi poursuivi nos travaux recherches reconnus à l'échelle mondiale et diffusé des prévisions météorologiques toujours plus précises et plus rapides à la population canadienne.

En plus de cette charge de travail énorme, nous avons courageusement attaqué les préparatifs de passage à l'an 2000 et la rédaction des descriptions de travail du système de classification universel.

Tout cela au beau milieu d'une étude sur la DMPS à laquelle vous avez très largement contribué. Bien qu'il y ait encore beaucoup de travail à faire, nous commençons à voir la lumière au bout du tunnel. Je suis certain que le résultat sera un programme atmosphérique national et environnemental plus fort, qui servira mieux la population canadienne au prochain millénaire.

Je tiens à vous remercier de votre dévouement et de votre appui tout au long de 1998. J'aimerais profiter de cette occasion pour vous souhaiter, ainsi qu'à vos familles, une très joyeuse période des fêtes.

Gordon McBean

Suite de la page 1

## Gestion du risque : La clé du passage à l'an 2000

### DATES REPÈRES DU PROJET DE PASSAGE À L'AN 2000

#### 31 décembre 1998

Date à laquelle les essais d'applications et de systèmes individuels doivent être terminés en vertu des lignes directrices du Conseil du Trésor.

Soumission des plans d'urgence au Conseil du Trésor.

\* \* \* \* \*

#### 30 juin 1999

Cible du Conseil du Trésor pour conclure tous les essais de systèmes et d'applications et mettre en œuvre les systèmes mis à niveau.

### CE N'EST QU'UNE DATE



Les essais de compatibilité à l'an 2000 dépassent de loin le simple changement de l'horloge pour la regarder passer du 31 décembre 1999 au 1<sup>er</sup> janvier 2000. Les équipes responsables devront en fait examiner plusieurs conditions temporelles. Voici quelques dates importantes.

#### 9 septembre 1999

Pour certains systèmes, cette date peut être lue comme un code «9999» et traitée comme une condition spéciale dont les répercussions n'ont rien à voir avec une date.

#### 31 décembre 1999 - 1<sup>er</sup> janvier 2000

Le jour J!

#### 29 février 2000

Eh oui, 2000 est une année bissextile. La règle des années bissextiles est souvent mal interprétée au tournant d'un siècle.

Pour plus de renseignements sur les essais et les certifications de passage à l'an 2000, voir le site Web du passage à l'an 2000 du PEA à <http://aep2000.ec.gc.ca/y2aep/y2aep-testing.cfm>.



## Dernières nouvelles des radars Doppler Améliorer nos services à la population canadienne



Le nouveau radar Doppler de Bethune en construction.

**L**e Projet national de radars bat son plein. Les ingénieurs et techniciens du Programme de l'environnement atmosphérique travaillent sans répit pour s'assurer que le premier radar Doppler de météorologie, à Bethune, en Saskatchewan, soit prêt pour la date d'ouverture prévue à l'automne.



L'équipe : Tony Hilton, Gary Tofflemire, Martin Stanley-Jones, Tony Benko, Mike Abyi et Brent Sargent

### Doppler aux quatre coins du pays : Des groupes de discussion pour les résidents intéressés

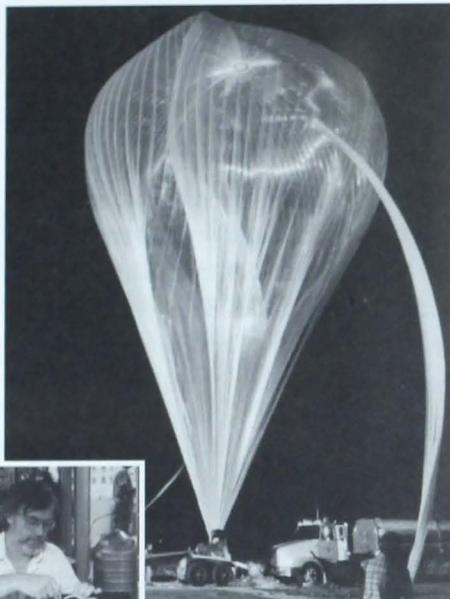
**Q**uatre ont déjà eu lieu et bien d'autres restent à venir... nos collègues des régions ont organisé et animé des séances d'information destinées aux résidents des collectivités dans lesquelles seront installées les nouvelles tours de radar Doppler. La stratégie de communication du Ministère prévoit, pour chaque site où une nouvelle tour sera installée ou démenagée, des séances d'information pratiques et bien ciblées pour renseigner les gens sur le processus de construction, les radars Doppler et les prévisions de temps violent. Selon Steve Lapczak,

directeur du Projet national de radars : «Avec plus de 20 nouveaux sites, nous ne chômerons pas! Nous travaillerons étroitement avec les résidents et les élus pour renseigner la population canadienne sur la nouvelle ère de prévisions et de suivi des conditions météorologiques.»

Au fur et à mesure que nous tenons nos activités de communication, nous découvrons ce que les résidents ont besoin de savoir et ce qui soulève leur curiosité. Par exemple, on a noté à toutes les séances de discussion tenues jusqu'à maintenant un intérêt manifeste pour le

temps violent. Ces réunions d'information ont permis de communiquer des renseignements sur le projet de radars et fournissent l'occasion de discuter des nombreux enjeux en matière de services météorologiques.

La première séance a été tenue à Bethune (près de Regina) et s'est avérée un succès. On a donc utilisé la même formule pour d'autres réunions animées par notre personnel des régions, notamment à Woodlands (près de Winnipeg), à Radisson (près de Saskatoon) et à Franktown (près d'Ottawa).



Le Dr Tom McElroy prépare les instruments pour le voyage.

## Le ballon s'envole ... et revient!



Le succès était assuré pour les scientifiques du SEA étudiant l'ozone qui ont exposé, lors d'un point de presse à Downsview, le ballon de recherche MANTRA (mesure de l'évolution du nitrogène dans l'atmosphère)! Les journalistes de plus de 17 journaux, stations de radio et de télévision ont assisté à la séance d'information. Il y avait notamment des représentants de CBC, CTV, The Discovery Channel et du bureau canadien du Los Angeles Times. Les scientifiques du SEA ont fait le plein de couverture médiatique positive pour le Ministère et ont profité de l'occasion pour parler de leurs travaux visant à améliorer notre compréhension de la couche d'ozone.

Vers la fin du mois d'août, Environnement Canada et ses partenaires ont lancé le ballon de Vanscoy, en Saskatchewan, pour étudier l'amincissement de la couche d'ozone au-dessus de la terre. Le ballon géant a transporté une demi-tonne d'instruments jusqu'à l'intérieur de la couche d'ozone, atteignant une altitude

d'environ 38 km au lever du soleil. Les instruments transmettaient des données à la station terrestre de la base de Vanscoy pendant l'ascension.

Au coucher du soleil, le ballon avait rempli sa mission. Il devait redescendre avec sa charge utile d'instruments à l'aide d'un parachute orangé et blanc et atterrir près du site de lancement. Malheureusement, le mécanisme amorçant la descente n'a pas fonctionné et le ballon est parti pour un tour du monde imprévu.

Contrairement à ce que pensent la plupart des gens et des médias, le SEA avait une assez bonne idée d'où le ballon atterrirait. Grâce à ses capacités de modélisation globale, le Centre météorologique canadien a repéré le ballon pour prédire sa trajectoire et ces prévisions en temps réel se sont avérées très précises.

Après avoir survécu aux attaques d'avions de chasse et parcouru plus de 9 000 km en 10 jours, le ballon a finalement atterri sur l'île Mariehamn en Finlande. L'Institut météorologique finlandais a récupéré la charge utile pour le SEA.



Les médias montrent un vif intérêt pour le retour du ballon.

Le célèbre ballon de recherche sur la couche d'ozone dérivera maintenant dans notre histoire et dans nos souvenirs tandis que les chercheurs commencent à télécharger et analyser les données obtenues durant ce vol et à planifier le prochain lancement, un projet de deux ans. Bien sûr, nous espérons que le prochain ballon se comportera mieux... même si nous avons apprécié la couverture médiatique!

# Récupération du vol SwissAir 111

**L**e Centre de services météorologiques (CSM) d'Halifax a fourni un appui essentiel aux équipes chargées de la récupération de l'épave du vol SwissAir 111 dans les eaux de Peggy's Cove, en Nouvelle-Écosse.

Les météorologistes de la Direction de l'environnement atmosphérique (DEA) ont fourni au Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports une évaluation approfondie des conditions météorologiques dans la soirée du 2 septembre, au moment de l'écrasement.

«Nous avons recréé spécialement des images radars et des images satellites détaillées et avons enquêté sur la possibilité qu'il y ait eu de la foudre», a expliqué William Richards, un conseiller en climat et météorologie au Centre climatologique de

l'Atlantique. Ces images ont aidé le Bureau à éliminer les conditions météorologiques comme facteur de l'accident.

En plus de fournir des conseils en matière de météorologie aux équipes d'urgences environnementales régionales, Paul Galbraith et Martha McCulloch, des employés de la DEA, ont utilisé un modèle de déversement de produits pétroliers pour aider à retrouver les débris flottant de l'épave. Le personnel de recherche à terre a utilisé cette information pour localiser les débris initiaux et ceux créés par les opérations subséquentes.

Au fil des activités de récupération, le CSM d'Halifax a élaboré des prévisions météorologiques et des prévisions marines quotidiennes spécialement adaptées aux besoins des équipes de récupération.

Ces prévisions incluaient des prévisions graphiques de creux de vagues autour du site d'écrasement, des prévisions aériennes spécialisées destinées à la GRC et à la Marine ainsi que des prévisions «ordinaires» sur trois à quatre jours pour le Bureau de la sécurité des transports du Canada. À la fin de septembre, le CSM avait produit 105 prévisions et ce nombre augmenterait à 167 avant la fin du projet de récupération.

«Tout le monde au CSM d'Halifax est très fier d'avoir participé à cet effort, affirme Gary Lines, gestionnaire du CSM Halifax. Bien que nous soyons clairement loin du site d'écrasement, nous pouvons quand même sentir la tristesse et la frustration que les équipes de récupération ont vécues pendant cette tragédie.»



## Dernière réalisation du CMC

**A**ux petites heures du matin, le mercredi 14 octobre, le Centre météorologique canadien (CMC) lançait le modèle numérique environnemental global à échelles multiples (GEM) en configuration globale. Le modèle GEM, dans cette configuration, prévoit à moyen et à long termes les conditions atmosphériques et les paramètres météorologiques. Il remplace complètement l'ancien modèle spectral global, qui été mis à niveau régulièrement pendant plus de 20 ans.

Il s'agit d'une réalisation d'envergure à bien des égards. Premièrement, elle

concrétise l'objectif de consolidation du modèle de prévisions météorologiques numérique opérationnel, un modèle simple utilisant diverses configurations (c.-à-d. régionale, globale). Deuxièmement, elle met fin à une série d'améliorations apportées au système opérationnel depuis les deux dernières années. En plus de la mise en œuvre du modèle GEM, on a lancé en juin 1997 une version fort attendue du système d'assimilation de données connu sous le nom de «3D-VAR» (technique variationnelle tridimensionnelle). On a ainsi ouvert la voie à d'autres améliorations au système opérationnel d'analyse dans un proche avenir.

Peter Chen, directeur de l'exploitation du CMC, souligne que «c'est grâce à une collaboration très étroite et constante, pendant plusieurs années, entre de dévoués membres du personnel de recherche, de développement et d'exploitation, tant en météorologie qu'en informatique, qu'on a pu parvenir à ces importants succès.»

Pour plus de détails, voir le site Web interne :

[http://iweb.cmc.ec.gc.ca/cmc/CMOI/quoideneuf/f\\_liste.html](http://iweb.cmc.ec.gc.ca/cmc/CMOI/quoideneuf/f_liste.html)

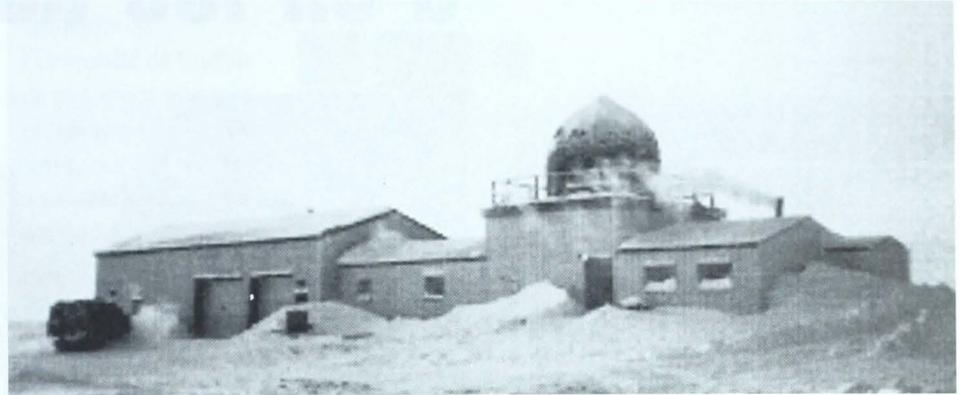
## Chapeau à l'élite de l'Extrême-Arctique



Is vivent des hivers rudes (les températures minimales oscillent dans les moins trente l'hiver et entre sept et huit degrés au mois de juillet). Ils sont dans le noir pendant plusieurs mois, ils sont loin et ils n'ont pas beaucoup de voisins. Cependant, ils ont la chance de voir quelques loups blancs à proximité, des gerfauts et même des bruants des neiges parmi les douzaines d'espèces d'oiseaux des alentours. Ils voient même des bœufs musqués à l'occasion sur le flanc des montagnes.

Voilà les conditions qui prévalent aux stations météorologiques de l'Extrême-Arctique (SMEA). Cette année, les stations Alert, Eureka et Resolute Bay, dans les Territoires du Nord-Ouest, célèbrent leur 50<sup>e</sup> anniversaire. Du personnel dévoué du PEA a servi dans ces coins isolés pour recueillir les données nécessaires à la compréhension des phénomènes météorologiques et à leur prévision à l'échelle de l'hémisphère.

«Nous sommes très fiers de ces pionniers du Nord et de leur contribution à la science internationale», souligne Gordon McBean, sous-ministre adjoint du Service de l'environnement atmosphérique.



Le laboratoire BAPMON, à 7 km au sud de la station Alert.

Les stations météorologiques de l'Extrême-Arctique ont toutes pour mission de surveiller le climat et de fournir de l'information vitale aux efforts de recherche. Elles appuient aussi plusieurs projets scientifiques nationaux et internationaux en plus d'assurer des observations particulières comme des mesures de la couche d'ozone, l'échantillonnage de radioactivité, la surveillance de la chimie de l'atmosphère et des expériences sur la brume arctique.

C'est en avril 1947 qu'il y a eu un premier atterrissage sur la mer de glace du fiord Slidre, alors que le Canada et les États-Unis ouvraient ensemble cinq stations météorologiques arctiques communes. Le

personnel des stations est arrivé à 11 h du matin et, à 19 h, il avait construit un bâtiment, commencé le programme météorologique, établi les communications radio et fait un repas chaud. Dehors, les loups blancs s'amusaient avec le papier d'emballage. Les autres stations ont été mises en place dans les trois années suivantes.

Brian Kahler, chef de la Section des programmes aérologiques de la région des Prairies et du Nord, indique que «la présence d'Environnement Canada s'est affaiblie à Alert et Resolute Bay. À Alert, notre personnel est 25 fois moins nombreux que le personnel du ministère de la Défense nationale. Cependant, Eureka bourdonne d'activité avec son observatoire de la couche d'ozone, de classe mondiale. C'est aussi une plate-forme pour toute une gamme d'activités scientifiques allant de l'étude des loups blancs à celle de la forêt fossile qui se trouve à proximité.»

À Alert, le soleil se couche le 14 octobre pour se lever le 3 mars. Ce sont des personnes bien spéciales qui peuvent travailler dans de telles conditions et on a érigé à Alert un monument à la mémoire de ceux qui ont péri lors d'un écrasement d'avion en 1950. On y lit : «Le travail pour lequel ils ont donné leur vie se poursuit».



Visiblement heureux, Brian Kahler reçoit une plaque commémorative du 50<sup>e</sup> anniversaire des SMEA du ministre de la Défense nationale, Art Eggleton, qui lui remet au nom de la ministre de l'Environnement, Christine Stewart.

# On honore des prévisionnistes affectés à un feu de forêt

Le personnel de la Direction de l'environnement atmosphérique (DEA) qui a fourni les prévisions météorologiques essentielles et appuyé la surveillance du feu de Salmon Arm, au sud de la Colombie-Britannique, l'été dernier, a récemment été honoré.

«Le personnel de la DEA se dévoue dans les moments difficiles», souligne Brian O'Donnell, directeur régional de la Direction de l'environnement atmosphérique, Pacifique et Yukon. On a donc reconnu la contribution exceptionnelle de Jack Bowling, Drew Pawley et Frank Mirecki. Le personnel de l'endroit n'était pas entièrement présent. Mark Torgerson, Bryan Phenix, Nick Draper, Bob McInnes, Jim Goosen, Mike Woodroff, Dave Yates et Alex Colbert n'ont pu assister à la cérémonie.

Le 29 juillet, la foudre a causé un incendie qui a brûlé 5 200 hectares, détruit ou endommagé 22 résidences et forcé l'évacuation de 8 000 résidents du secteur. C'est l'opération d'évacuation la plus



De gauche à droite : Brian Donnelly, Frank Mirecki, Drew Pawley, Jack Bowling et Al Wallace

importante de l'histoire de la Colombie-Britannique.

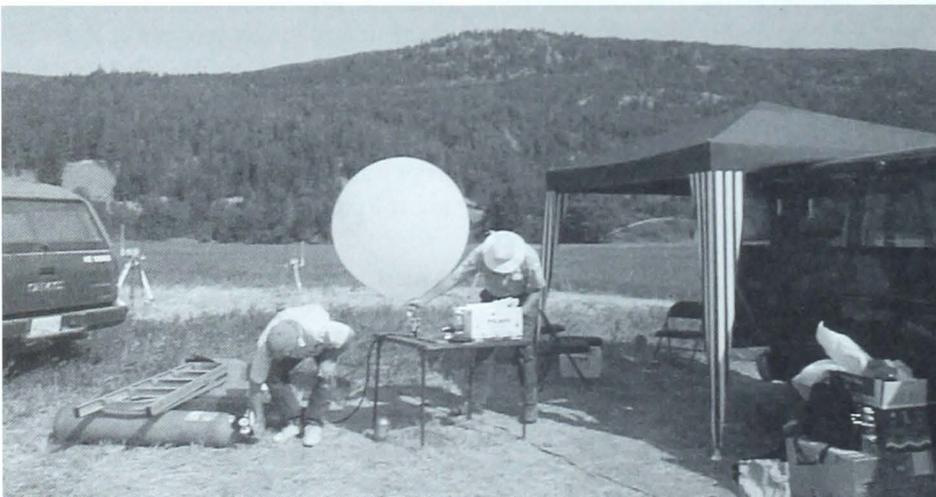
Pendant l'incendie, le personnel de la DEA a appuyé le service forestier de la Colombie-Britannique de façon remarquable. En plus de fournir rapidement de l'information pour aider à combattre l'incendie, le personnel a installé une station météorologique de surface et en a assuré l'exploitation, mesurant les vents en altitude à toutes les

heures et lançant des ballons de mesure deux fois par jour. Le service forestier se servait des renseignements ainsi recueillis pour combattre l'incendie et assurer la sécurité de la population.

Le personnel technique de la DEA est resté sur place pendant plus de deux semaines, du 5 au 19 août, travaillant souvent jusqu'à 18 heures par jour.

«Aucun doute, c'était du travail d'équipe», de dire Jack Bowling. Drew Pawley ajoute : «Sans les efforts de tous, nous n'aurions pas pu faire le travail aussi efficacement. Il faut vraiment des connaissances très étendues et toutes sortes de gens pour assurer un appui en situation d'urgence.»

Le personnel de la DEA participait à un vaste effort rassemblant 250 pompiers municipaux, 100 officiers de la GRC, 100 membres du personnel militaire, 100 personnes chargées de la recherche et du sauvetage et 32 travailleurs paramédicaux en plus de centaines de bénévoles locaux.



Jack Bowling et Herb Spence, du service forestier de la C.-B., préparent le ballon de mesure en altitude.

## Retour d'une station météo

**L**e 26 août 1998, une station météorologique est « rentrée à la maison » à Rea Point, île Melville, T.N.-O. La station mesure la pression atmosphérique, la température et les vents et transmet les données météorologiques recueillies au Centre de météorologie arctique d'Edmonton, en Alberta. Les données servent à combler les lacunes dans la production de prévisions et en climatologie.

La station de Rea Point a été originalement établie dans les années 1970 à titre de station privée d'observation météorologique à l'aéroport exploitée par Panarctic Oils Limited. Panarctic acceptait de fournir à Environnement Canada les observations météorologiques pour aider à faire les prévisions publiques en contrepartie de prévisions pour leur propre utilisation. Cependant, le déclin dans l'activité d'exploration pétrolière au début des années 1990 a amené une réduction des heures d'observation à partir de la station. Pour ramener l'horaire d'observation à 24 heures par jour, Environnement Canada a installé une station automatisée d'observation météorologique qui transmettait l'information directement par le Satellite géostationnaire de l'environnement (GEOS).

En 1994, Panarctic Oils Limited a décidé de se retirer de Rea Point. Comme la station GEOS d'Environnement Canada était incluse à leur bail, on nous a demandé de l'enlever, à défaut de quoi nous la perdrons! On a immédiatement demandé au MAINC la permission d'utiliser le terrain sur lequel la station était située et une réserve a été établie en juin 1998.

La réinstallation de la station a été coordonnée via l'Étude du plateau continental polaire à Resolute Bay. Gerry

McEachern, du groupe de l'Étude, a été assez aimable pour demander à quatre étudiants de l'Université de Guelph de participer au projet. En contrepartie de leurs durs travaux, les étudiants en zoologie ont eu l'occasion de prendre des échantillons de sol de l'île Melville. Ils ont aussi pu se familiariser avec les capacités de cette station

météorologique et avec la transmission des données recueillies.



Les étudiants, Andrea Cox, Rosie Page, (le co-pilote Jason), Paul Crowley et Dan Harvey, (le pilote Richardson) ont aidé à réinstaller la station météo à Rea Point.

## Percée importante dans le marché de la télévision au Québec

**L**a région du Québec a toujours été très active du côté des médias écrits et radiophoniques. Cependant, toutes ses tentatives pour percer le marché de la télévision ne donnaient aucun résultat.

C'est maintenant chose du passé avec la récente mise en ondes d'une nouvelle chaîne d'information, Le Canal Nouvelles ( LCN ). Affilié au réseau TVA et propriété du groupe Vidéotron ltée, Le Canal Nouvelles est bien sûr le pendant du Réseau de l'information de la Société Radio-Canada. Il diffuse à la grandeur du Québec pour rejoindre tous les usagers de la câblodistribution et se veut la station spécialisée diffusant l'information la plus récente parmi tous ses concurrents.

Le Canal Nouvelle concrétise cette affirmation en intégrant la météo à sa programmation. La Direction de l'environnement atmosphérique agit comme fournisseur, en temps réel, de renseignements météorologiques. Selon le diffuseur, les avantages de cette

association sont multiples : soulignons notamment la fiabilité, la rigueur scientifique et la notoriété d'Environnement Canada en plus de l'absence d'intermédiaire entre le producteur et le diffuseur.

Les prévisions météorologiques sont continuellement affichées à l'écran sous forme d'icônes, celui de chaque région demeurant en ondes pour une durée de dix secondes. La signature d'Environnement Canada apparaît quatre fois l'heure et ce, 24 heures par jour. De plus, à toutes les 15 minutes, un logo à l'effigie d'Environnement Canada apparaît au bas de l'écran. Nous disposons aussi d'un espace permettant de diffuser la publicité du Ministère et, en cas de temps violent, les veilles et alertes météorologiques.

Cette entente commerciale avec Le Canal Nouvelles nous offre une visibilité exceptionnelle. Elle laisse également entrevoir des possibilités très intéressantes pour de nouveaux produits adaptés au marché de la télévision.

# Stations météorologiques marines flottantes

**P**ar une chaude soirée de juin, à la Base de la garde côtière de Victoria, C.-B., les membres de l'équipe d'entretien des bouées d'Environnement Canada revoient une dernière fois leur liste de contrôle. Émetteurs de rechange – oui, équipement d'amarrage de rechange – oui, piles – oui, ordinateurs – oui, oui, oui. Soudain, le système de diffusion publique du navire claironne : «Attention, le navire partira dans 15 minutes, tous les membres de l'équipage à bord.»

Voilà! C'est le moment de vérité après des mois de préparation pour le voyage d'entretien de bouées océaniques de cette année. Il est maintenant trop tard pour corriger quelque oubli. Les amarres ont été larguées et, en vibrant un peu, le CCGS Narwhal s'éloigne du quai. L'aventure commence.

À 7 h le lendemain matin, nous nous approchons du SADO (Système d'acquisition de données océaniques) sur les rives de La Pérouse, à 25 milles nautiques à l'ouest de la baie Barkley sur la côte ouest de l'île de Vancouver. La vieille bouée est montée à bord, l'ancre vérifiée, la bouée de remplacement activée et déployée. Nous comparons ensuite les données de la bouée avec ce que l'on peut observer à l'œil nu. Si la bouée fonctionne correctement, nous nous dirigeons vers notre prochaine station océanique. Bientôt, une routine s'installe qui sera l'objet de tous nos efforts pour les trois prochaines semaines. Nous assurerons l'entretien des 16 bouées canadiennes du SADO dans le secteur nord-ouest de l'océan Pacifique.

L'histoire se répète plus de 35 fois sur le Grand lac des Esclaves, le lac Winnipeg, les Grands Lacs, le golfe du Saint-Laurent et le secteur ouest de l'océan Atlantique, alors

que les techniciens météorologiques, devenus matelots, luttent contre les éléments pour assurer le bon fonctionnement de nos stations météorologiques flottantes.

À toutes les heures, les bouées font une lecture des conditions météorologiques et de la force des vagues. Transmises via le satellite environnemental GEOS, les données brutes arrivent à la station terrestre NOAA à Wallops Island, en Virginie, et éventuellement dans «Poseidon», l'ordinateur désigné au Centre météorologique du Pacifique à Vancouver. Poseidon traite les données reçues des bouées, crée le bulletin météorologique synoptique et rend les données accessibles aux prévisionnistes et aux marins, pour ne nommer que quelques-uns des utilisateurs du monde entier.



L'équipe d'entretien des bouées au travail.

Chapeau à cette équipe petite mais combien dévouée de techniciens et d'entrepreneurs! Ils assurent l'entretien de ce savant réseau de bouées SADO dans des environnements océaniques parmi les plus difficiles de la planète.

## Un guide de météorologie maritime

«L'un des problèmes qui se pose aux gens qui ne sont pas habitués aux Grands Lacs est que nous les appelons des lacs... Si nous les considérons comme des mers intérieures, nous les traiterions probablement avec plus de respect», affirme Peter Trueman, journaliste et ancien lecteur de nouvelles, au début de *Prenez le vent*, une bande vidéo de formation de 62 minutes.

La vidéocassette et le livre qui l'accompagne, *Le vent, le temps, les vagues*, sont signés Tony Chir, un ancien gestionnaire des Services météorologiques pour la région de l'Ontario aujourd'hui

avec le SEA. Il dit à la blague que ce projet de deux ans a changé la couleur de ses cheveux! Ces produits ont pour objectif de montrer aux marins et aux plaisanciers, surtout aux néophytes, pourquoi ils doivent traiter les Grands Lacs avec respect. Jack deCorby, aujourd'hui à la retraite, et Ron Fordyce du Bureau météorologique des ports de la région de l'Ontario, ont aidé Tony à concrétiser le projet.

Le film et le livre expliquent les effets qu'ont l'un sur l'autre, et éventuellement

*Suite à la page 11*

# Prévisions environnementales : Aider les Canadiens et les Canadiennes à se préparer au pire

 uragans, inondations, tempêtes de pluie verglaçante et tornades, voilà quelques

exemples des catastrophes naturelles qui se sont produites au Canada au cours des dernières années. Ces catastrophes peuvent causer des dommages considérables et même emporter des vies. Les coûts humains et financiers, comme on l'a constaté lors des inondations au Manitoba et de la tempête de pluie verglaçante, peuvent être dévastateurs pour la collectivité touchée et le pays entier.

Ce type de catastrophe se produit de plus en plus fréquemment selon le Bureau d'assurance du Canada. Cette tendance est due à divers facteurs comme la croissance de la population, l'urbanisation,

l'expansion économique et les changements climatiques.

Les prévisions météorologiques et modèles scientifiques plus précis en matière de risque éventuel de catastrophes naturelles peuvent contribuer à la mitigation, ou atténuation des impacts. Ces renseignements peuvent fournir une information précieuse aux responsables de l'aménagement des terres, aux constructeurs ainsi qu'aux gouvernements municipaux, provinciaux et fédéral en vue de réduire les pertes.

Dans un effort visant à élaborer une politique nationale de mitigation, la DEA de la région de l'Atlantique a récemment participé à un atelier organisé par Protection civile Canada et l'Institut de la

réduction des pertes catastrophiques. La Direction a pris en charge l'animation de l'atelier, fournissant notamment des conférenciers sur des sujets comme les zones canadiennes d'ouragans et de raz-de-marée. Des représentants de diverses organisations et d'autres ministères du gouvernement fédéral et de gouvernements provinciaux ont également participé à l'atelier tenu à l'Institut océanographique de Bedford.

Les discussions ont surtout porté sur une meilleure planification globale, de l'aménagement des terres aux codes du bâtiment en passant par les éléments incitatifs et décourageants. Tous les participants se sont entendus sur le besoin de diffuser plus largement l'information scientifique de façon à ce que les responsables de l'aménagement, les constructeurs et les résidents puissent prendre des décisions éclairées qui tiennent compte des risques éventuels de catastrophes naturelles.

Jim Abraham, le gestionnaire des Sciences atmosphériques de la région de l'Atlantique, présentera les conclusions de l'atelier lors d'une conférence nationale à Toronto au mois de décembre. L'information tirée de cet atelier et d'autres séances semblables tenues ailleurs au pays fournit la base qui permettra aux collectivités canadiennes d'intégrer la notion de mitigation à leurs activités quotidiennes et de réduire ainsi les risques qui touchent la vie, les biens matériels et l'environnement.

*Suite de la page 10*

## **Un guide de météorologie maritime**

sur les bateaux à voiles ou à moteur, les vents, les vagues et les conditions météorologiques. Ils expliquent aussi comment accéder aux prévisions maritimes et quoi faire en cas d'urgence, y compris comment ramasser les gens qui sont tombés à l'eau et aider ceux qui souffrent d'hypothermie.

On peut se procurer le film et le livre séparément, ou ensemble sous le titre éloquent *La trousse d'information sur les conditions météorologiques maritimes sur Grands Lacs pour la sécurité nautique*. Tony a produit deux versions du film, une

de 62 minutes qui enseigne aux marins et aux plaisanciers les Règles de Route et une de 30 minutes qu'on peut projeter après un dîner ou un souper au club. L'Association de voile de l'Ontario et l'Escadrille canadienne de plaisance les distribuent gratuitement à tous leurs membres. La trousse, le livre et le film sont vendus par Environnement Canada.

«La réaction a été extrêmement positive, de dire Tony. Sur les Grands Lacs, le temps change rapidement et souvent brusquement. Chaque année, huit à dix personnes périssent dans les eaux de l'Ontario alors qu'ils y sont pour une journée de plaisir et de loisirs.»



# Communications du SEA : Une valeur ajoutée

par Linda Larocque,  
Directrice, Communications du SEA

**L'**objectif principal de l'équipe des Communications est d'ajouter de la valeur aux programmes et aux services du SEA. C'est dans cette optique que nous aidons les experts du SEA à expliquer leur matière à la population canadienne et à joindre certains publics cibles. Qu'il s'agisse de fournir des conseils sur la façon de répondre aux médias ou d'appuyer l'organisation d'événements spéciaux, l'équipe des Communications du SEA peut vous aider.

Ajouter de la valeur, c'est aussi chercher des occasions d'accroître la visibilité du SEA, tant à l'interne qu'à l'externe. D'un côté, nous établissons le lien entre les communications du SEA et les messages généraux d'Environnement Canada, les grandes priorités du Ministère, le programme de la Ministre orienté vers les résultats et les priorités du gouvernement du Canada. De l'autre, nous mettons en valeur les travaux scientifiques du SEA, nos objectifs et nos messages au sein d'Environnement Canada : dans les plans de communications de mémoires au Cabinet, le cadre communicationnel du Ministère et les allocutions de la Ministre. Nous veillons également à ce que le SEA soit bien présent dans les nombreuses publications du Ministère comme le

*Bulletin S & E, Parlons vert, les Échos Écolos et l'Éco Capsule.*

Par ailleurs, nous travaillons de concert avec les équipes de communications du SCE, du SPE, du Ministère et des Régions. Nous échangeons nos approches et le matériel que nous utilisons de façon à assurer la cohérence des messages.

Les communications internes constituent également une priorité et nous ne ménageons pas nos efforts pour souligner l'expertise du personnel du SEA, reconnue à l'échelle internationale. La réédition de Zéphyr, un outil crucial pour communiquer de l'information au personnel actuel et passé du PEA, en est une éloquente illustration. Dans les mois à

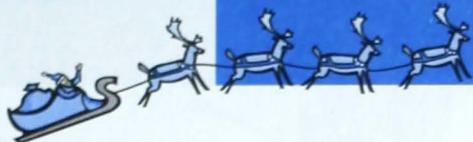
venir, nous nous efforcerons d'expliquer clairement les changements que subira notre organisation et leurs répercussions pour le personnel.

Notre équipe, partagée entre Downsview et Hull, est solide. Comme un grand nombre d'entre vous, nous devons faire preuve d'ingéniosité pour travailler ensemble malgré la distance qui nous sépare.

Notre engagement en matière de valeur ajoutée est sérieux et vos suggestions à cet égard nous seront d'une aide précieuse. N'hésitez pas à aborder l'un des membres de notre équipe pour discuter de vos idées, ou même à envoyer un petit courriel!



L'équipe de Hull : Louis Michon, Linda Larocque, Tom Volk et Micheline Gauthier.



## UN SCIENTIFIQUE DU SEA RECONNU SUR LA SCÈNE INTERNATIONALE

Le D<sup>r</sup> Ronald Stewart, de la Direction de la recherche climatologique du SEA, a récemment été nommé scientifique principal de l'expérience sur l'énergie globale et le cycle hydrologique du Programme mondial de recherche climatologique (GEWEX). Le programme vise à améliorer notre compréhension et nos capacités de prévoir les climats régionaux et les ressources en eau. Il prévoit notamment des études approfondies, à l'échelle régionale, des grands bassins fluviaux du monde et des enquêtes complémentaires sur l'atmosphère, la surface terrestre et l'hydrologie. Le D<sup>r</sup> Stewart assumera la direction scientifique et l'orientation de l'ensemble du programme. C'est une reconnaissance internationale importante pour le D<sup>r</sup> Stewart et pour le monde de la science climatologique au Canada.

Le D<sup>r</sup> Stewart a aussi reçu d'un grand institut de recherche allemand un prix d'excellence en recherche. Les récents travaux du D<sup>r</sup> Stewart ouvrent diverses nouvelles perspectives, notamment en ce qui concerne les processus physiques et la rétroaction affectant les climats régionaux ainsi que la nature et les répercussions à grande échelle des systèmes nuageux.

## Prime au mérite

En juillet dernier, les membres d'équipe de l'étude sur la diversification des modes de prestation de services (DMPS) ont reçu la Prime au mérite d'Environnement Canada pour leur contribution exceptionnelle et distinguée à l'efficacité et à l'efficience de la fonction publique.

*Équipe de l'étude sur la DMPS*

*Rangée arrière : John Falkingham, Basile van Havre, Richard Wagner, Phillip Jacobson, Tom Volk et Michel Jean  
Rangée avant : Joanne Lancaster, David Grimes, Ian Glen et Gordon McBean.*

*Photo: Rhonda Arsenault*

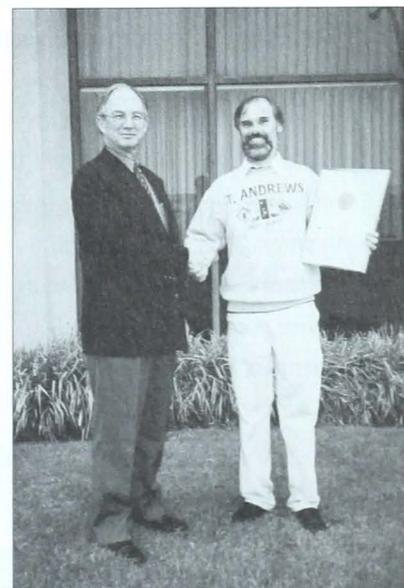


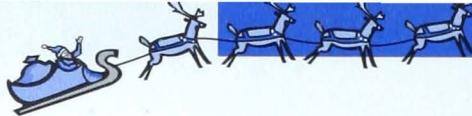
*Julie Jagoe et Barry Goodison reçoivent leur récompense.*

*Tom Robinson, représentant du syndicat au sein de l'équipe de l'étude sur la DMPS, reçoit la Prime au mérite.*



*Louise Kindree reçoit la Prime au mérite.*





## Les Fêtes sont rock'n'roll!



### PARTIS RELEVER D'AUTRES DÉFIS... RÉCENTS DÉPARTS DU PEA

Deux membres du personnel du SEA sont récemment partis grossir les rangs du ministère de la Défense nationale (MDN). Après 30 ans et 28 ans au service du SEA, respectivement, Mike Hawkes, planificateur principal, Météorologie et Océanographie, et Ted Koolwine, directeur, Météorologie et Océanographie, ont fait le pas. Le changement résulte de la nouvelle relation entre le MDN et EC pour la prestation de services météorologiques. Dans le passé, le MDN prenait des dispositions pour que le personnel du SEA occupe des postes du MDN au sein du Service de météorologie des Forces canadiennes. Cependant, depuis avril 1997, le SEA fournit des produits et des services au MDN en vertu d'un Accord sur les niveaux de service et la plupart du personnel est resté au sein du SEA à même la Direction des services inter-organismes. Ted et Mike gèrent maintenant l'Accord sur les niveaux de service pour le MDN, mais ils entretiennent toujours des liens étroits avec leurs anciens collègues du SEA. Mike a souligné que «Zéphyr sera l'un des moyens de garder le contact».



René Servranckx, Jacques Halle, Gilles Richard, Yves Pelletier, Louis Lefèvre, Ross Brown, Judy St-James, Serge Desjardins, Alain St-Denis, André Plante, Claude Landry, Susan Bisanti et Gérard Croteau.  
(Absents : Michel Baltazar, Maryse Beauchemin, Nils Ek, Richard Hogue, Mario Lepine, Simon Pellerin et Tom Robinson)

Le jour, ce sont des personnes aimables et bien élevées travaillant consciencieusement à la modélisation informatique de l'atmosphère. La nuit, ce sont des musiciens endiablés! Peu d'entre nous connaissent les talents qui se cachent au Centre météorologique canadien (CMC) de Dorval.

Chaque année, ces talents musicaux tiennent la vedette à la fête de Noël du CMC. Comme plus de 40 personnes se joignent au chœur et au groupe rock, Absolutely Kelvin.tar, on peut dire sans se tromper que le personnel du CMC sait comment s'amuser. Choisir les pièces et les moments de pratique sont toujours un défi, mais l'équipe le relève inmanquablement pour perpétuer la tradition de Noël.

### POINTS D'INFORMATION



**SGE au SEA...** Comme le reste du Ministère, le SEA intègre un système de gestion de l'environnement (SGE) à ses activités. Le SGE d'Environnement Canada respecte la norme ISO 14 004 et s'inspire de travaux passés comme l'Initiative fédérale dans le secteur du bâtiment et les Plans d'action environnementaux. Peut-être vous demandera-t-on des données ou votre contribution personnelle au sujet d'un facteur d'intérêt environnemental. Rappelez-vous, un gouvernement vert est un bon gouvernement! Pour plus de détails, le personnel du SEA peut communiquer avec **Dorothy Culic au (416) 739-4651**.

**Ils sont déménagés...** La DEA de la région de l'Atlantique partage maintenant les bureaux du reste d'Environnement Canada à Halifax, en Nouvelle-Écosse.





# Sondage À TÉLÉCOPIER

Nous nous efforçons d'améliorer Zéphyr à chacun de ses numéros. Mais nous avons besoin de vos commentaires!  
Nous voulons nous assurer que Zéphyr répond à vos besoins et à vos attentes.  
Veuillez prendre quelques minutes pour remplir ce questionnaire et le télécopier à la  
**rédactrice de Zéphyr au (416) 739-4235.**

1. Quelle cote accorderiez-vous à Zéphyr?  
 Il me plaît — 1 2 3 4 5  Il me déplaît
2. Qu'avez-vous le plus aimé dans Zéphyr?  
 la section qui parle du personnel  
 les articles sur les programmes  
 l'information sur les régions  le message du SMA  
 la nouvelle mise en page  
 les photos  
 autre(s) \_\_\_\_\_
3. Utilisez-vous Zéphyr pour rester en contact avec vos collègues du PEA?  
 oui  non
4. Saviez-vous que Zéphyr est accessible sur l'intranet ([wwwib.tor.ec.gc.ca/zephyr](http://wwwib.tor.ec.gc.ca/zephyr))?  
 oui  non
5. Si oui, est-ce votre véhicule de publication préféré?  
 oui, je ne souhaite pas en recevoir une version imprimée  
 non, je préfère l'imprimé
6. Savez-vous que Zéphyr est accessible sur Internet ([www1.tor.ec.gc.ca/zephyr](http://www1.tor.ec.gc.ca/zephyr))?  
 oui  non
7. Si oui, est-ce votre véhicule de publication préféré?  
 oui, je ne souhaite pas en recevoir une version imprimée  
 non, je préfère l'imprimé
8. Que souhaiteriez-vous que Zéphyr approfondisse davantage?  
 information sur les programmes et services  
 activités du personnel (c.-à-d. activités de groupe – loisirs ou charité)  
 autre(s) \_\_\_\_\_
9. Aimez-vous le nouveau format?  
 oui  non
10. Si oui, qu'est-ce que vous préférez?  
 la mise en page  les couleurs  autre(s)
11. Avez-vous d'autres améliorations à suggérer?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Nom** \_\_\_\_\_

**Titre** \_\_\_\_\_

**Organisation** (c.-à-d. région ou SEA) \_\_\_\_\_

**Adresse** \_\_\_\_\_

Merci de vos commentaires!  
Les résultats seront publiés dans l'édition Printemps 1999.