



Organisation  
météorologique  
mondiale

# MÉTÉO MONDE

© 2004

Temps • Climat • Eau

## Table des matières

Prévention des catastrophes **1**

Transmission et codage des données météorologiques **2**

Année polaire internationale 2007/08 **2**

Sécurité maritime et environnement **2**

Criquets et météo **3**



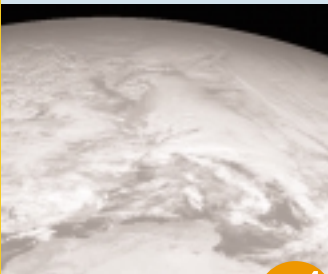
**p. 1**

### Ressources en eau : un nouveau projet



**p. 3**

### Phénomènes météorologiques à fort impact : THORPEX



**p. 4**

### Observation de la Terre

Organisation météorologique mondiale  
7bis, avenue de la Paix, Case Postale 2300  
CH-1211 Genève 2, Suisse  
Tél. : +41 (0) 22 730 83 14/83 15  
Fax : +41 (0) 22 730 80 27  
Courriel : cpa@wmo.int  
Internet : http://www.wmo.int

**p. 3**

## Une année record pour les cyclones tropicaux

### Message du Secrétaire général

Chaque jour, à tout moment, l'OMM contribue au bien-être de l'humanité. Dans tous les pays, son action se manifeste par les services et les messages d'alerte que fournissent les Services météorologiques et hydrologiques nationaux à des fins de sécurité, d'aide au développement socio-économique, de protection de l'environnement et de formulation des politiques. Sur le plan opérationnel, ces résultats sont obtenus au moyen d'un réseau, unique en son genre, de stations d'observation établies sur les terres émergées et dans les masses d'eau douce, dans les océans et dans l'espace, alors que des centres nationaux, régionaux et mondiaux produisent et échangent des prévisions météorologiques et des projections climatiques pour le plus grand profit de toutes les nations.

*MétéoMonde*, publication bimensuelle qui sera disponible en version imprimée et en version électronique augmentée sur le site Web, fournira des informations à jour sur la manière dont l'OMM contribue au bien-être de l'humanité et au développement durable. J'espère qu'on s'accordera à la trouver utile, d'autant plus que toutes les activités humaines sont, d'une façon ou d'une autre, tributaires du temps, du climat et de l'eau.

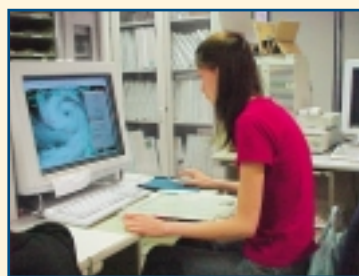
M. Jarraud

### Climat

On s'emploie actuellement à élaborer des lignes directrices pour les systèmes d'avis de vague de chaleur et de veille sanitaire, qui seront communiquées aux Services météorologiques et hydrologiques nationaux ainsi qu'aux partenaires du secteur sanitaire et des autres secteurs concernés afin d'alléger les souffrances et d'atténuer les conséquences liées aux vagues de chaleur dans les régions vulnérables. Il est prévu de publier une brochure détaillant les



### Nouvelles brèves



Formation de spécialistes de la prévision des cyclones tropicaux

différents aspects des vagues de chaleur à l'intention du grand public. D'autres lignes directrices destinées aux services sanitaires et aux décideurs porteront sur les pratiques recommandées. Enfin, une publication de l'OMM sur les avantages socio-économiques des services climatologiques (Note technique N° 145) sera mise à jour.

En Indochine, une formation a été dispensée à des météorologistes pour faciliter la préparation de bulletins nationaux sur le climat saisonnier et favoriser l'établissement de réseaux entre les producteurs et les utilisateurs de prévisions, tant sur le plan national qu'entre les divers pays de cette région.

Le principe et la structure d'un Centre climatologique régional pour l'Amérique du Nord, l'Amérique centrale et les Caraïbes ont été approuvés, et l'on règle actuellement les questions de détail relatives à la mise en place de ce centre.

À Niamey (Niger), un système de gestion des données climatologiques (CLIDATA) a été installé au Centre régional de formation, de recherche et d'application en agrométéorologie et en hydrologie opérationnelle (AGRHYMET) relevant du Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), et une formation a été dispensée à ce sujet. Ce système sera installé dans les neuf pays relevant du CILSS d'ici la fin de l'année 2004.

En juin 2004, une analyse préliminaire du volume et de l'accessibilité des données atmosphériques et hydrolo-

giques appropriées à l'étude du climat, du point de vue des centres de contrôle et d'archivage, a été présentée à la vingtième session de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

### Prévention des catastrophes

L'OMM préconise un changement d'orientation dans la gestion des catastrophes, de sorte que les stratégies de prévention et d'anticipation prennent le pas sur les mesures de secours et de réhabilitation. Un autre objectif consiste à intégrer les capacités techniques et scientifiques essentielles de l'OMM dans tous les aspects pertinents de la gestion des risques de catastrophe, depuis l'évaluation jusqu'au relèvement en passant par la planification, la prévention et l'intervention, et cela tant au plan international qu'aux niveaux régional et national. Les Services météorologiques et hydrologiques nationaux jouent un rôle déterminant à cet égard.

De concert avec le Programme des Nations Unies pour le développement, l'OMM préside le Groupe de travail sur l'adaptation au climat et la prévention des catastrophes relevant de l'Équipe spéciale interinstitutions pour la Stratégie internationale de prévention des catastrophes (SIPC) et participe activement aux travaux des autres groupes de travail. L'OMM prend également une part active au processus intergouvernemental mis en œuvre en vue de la tenue prochaine de la Conférence mondiale sur la prévention des catastrophes (Kobe, Japon, janvier 2005).

### Ressources en eau

Un projet appelé Volta-HYCOS a été lancé vers la mi-novembre au profit des six pays du bassin de la Volta, à savoir le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Mali et le Togo. Un système d'information sur les

ressources en eau sera mis en place, qui sera actualisé régulièrement, dont les données seront de grande qualité et auquel les utilisateurs auront facilement accès, en particulier par l'Internet. Les capacités institutionnelles et technologiques des Services hydrologiques nationaux des six pays seront renforcées. L'accent sera mis principalement sur le renforcement des réseaux d'observation hydrologique – notamment grâce aux techniques de télédétection –, le développement des banques de données nationales, l'intensification de la coopération régionale et la formation du personnel.

### Codage des conditions météorologiques

Les données météorologiques sont codées afin de faciliter leur échange en temps réel pour l'ensemble du processus de la Veille météorologique mondiale (VMM). Toute modification des codes habituels est lourde de conséquences pour ce qui est de la formation professionnelle et des ressources. Une nouvelle norme appelée «codes déterminés par des tables» (l'information est définie en ensembles de tables) est progressivement mise en place. Ces codes à vocation universelle, qui présentent une grande souplesse, peuvent être facilement augmentés de façon à satisfaire tous les besoins en matière d'observations, y compris des besoins nationaux particuliers. Ce sont là des qualités essentielles, compte tenu de l'évolution rapide des sciences et des techniques et de la nécessité d'échanger à titre opérationnel de nouveaux types de paramètres et de données. Un programme de formation a été élaboré afin d'expliquer la raison d'être, la structure et le mode d'utilisation des nouveaux codes.

### Transmission des données météorologiques

Assurer l'échange des données en temps quasi réel entre les nations est à la base des activités menées dans le cadre de la Veille météorologique mondiale de l'OMM; c'est d'ailleurs la fonction du Système mondial de télécommunications (SMT). Dernièrement, l'efficacité par rapport au coût et la capacité du Réseau principal de

télécommunications ont été encore améliorées. Les façons de procéder et les éléments d'orientation ont été affinés pour ce qui concerne l'utilisation de l'Internet aux fins d'échange des données météorologiques et climatologiques – et notamment la collecte de ces données sur l'Internet par le biais du courrier électronique ou d'une interface Web – ainsi que la sécurité des technologies de l'information. Les conventions d'attribution des noms de fichiers et les adresses IP pour le SMT font également l'objet d'un réexamen.

### Services météorologiques destinés au public

L'échange, la bonne interprétation et l'utilisation des messages d'alerte et des prévisions revêtent une importance particulière. Les principales questions en la matière ont trait à l'échange transfrontalier, à l'échange des prévisions destinées au public sur l'Internet et aux principes de gestion des risques. À cet égard, deux projets en cours de développement présentent un intérêt particulier : le Centre d'information sur les phénomènes météorologiques violents (SWIC) et le Service d'information sur le temps dans le monde (WWIS). Le SWIC donne des renseignements en temps réel sur les fortes précipitations et les cyclones tropicaux dans le monde entier. Le 1<sup>er</sup> novembre, les données climatologiques propres à 1 038 villes de 153 pays ont été présentées, et 94 Membres ont fourni des prévisions météorologiques pour 957 villes.

### Sécheresse et désertification

L'approfondissement des connaissances quant à l'utilisation des données météorologiques, climatologiques et hydrologiques dans la lutte contre la désertification et la sécheresse aux fins d'un développement durable reste l'une des principales priorités dans de nombreux pays. La sécurité alimentaire, la qualité des aliments, l'équilibre nutritionnel, l'héritage culturel et la recherche agronomique sont des facteurs également pris en compte.

### Sécurité maritime et environnement

Les modèles océanographiques opérationnels, l'élaboration de produits et les systèmes de prestation de services, parallèlement aux systèmes actuellement utilisés pour la météorologie opérationnelle, sont des sujets de préoccupation majeurs. Les produits et services météorologiques et océanographiques opérationnels sont en effet indispensables pour assurer la sécurité maritime et la gestion de l'environnement. Les Services météorologiques nationaux collaborent activement avec les autorités nationales chargées des mesures d'intervention afin de fournir toute une série de données et de services météorologiques et océanographiques en cas de pollution des eaux relevant d'une juridiction nationale. Le Système d'intervention d'urgence en cas de pollution de la mer (SIUPM) de l'OMM a été créé afin d'assurer la prestation coordonnée de services d'une qualité comparable dans les eaux internationales. Mis en œuvre à titre expérimental en 1994, le SIUPM fonctionne actuellement fort bien du point de vue météorologique, et certains SMN disposent de modèles de déversement accidentel d'hydrocarbures. Un site Web consacré à ce système est en préparation.

#### Rapports de la Commission de météorologie agricole de l'OMM (CMAg)

*Papers presented at the International Workshop on Reducing Vulnerability of Agriculture and Forestry to Climate Variability and Climate Change*

CMAg Report No. 94

*User requirements for satellite and other remote-sensing information in the field of agricultural meteorology*

CMAg Report No. 95

*Impact of Agrometeorological Information on Rangeland and Pasture Ecology and Management*

CMAg Report No. 96

### Enseignement et formation professionnelle

L'enseignement assisté par ordinateur et l'enseignement à distance sont des méthodes d'enseignement d'une efficacité éprouvée pour ce qui est de la météorologie et de l'hydrologie. Parmi les autres domaines prioritaires figurent

### L'Année polaire internationale (API) 2007/08



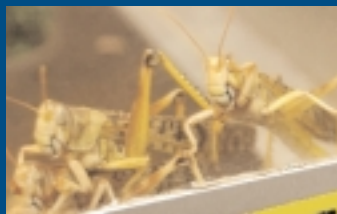
L'API devrait donner lieu à toute une série d'activités opérationnelles et de recherche. Les résultats faciliteront la prévision du climat et contribueront à la protection de l'environnement. Les réseaux d'observation actuellement établis dans les régions polaires seront étendus et améliorés. De nouveaux systèmes d'observation seront mis en place pour ce qui est de l'océan Arctique et de l'océan Austral, et un réseau de stations hydrologiques sera implanté, qui fournira des données sur les apports des cours d'eau au bassin Arctique.

On intensifiera la surveillance de la couche d'ozone et l'on étudiera les processus chimiques qui se produisent dans l'atmosphère de même que les effets de certains produits chimiques sur les écosystèmes polaires.

Des études porteront sur la circulation polaire et les phénomènes météorologiques à fort impact qui en résultent ainsi que sur les processus sur lesquels sont fondées les interactions de la cryosphère et des autres composantes du système climatique. Les données ainsi rassemblées devraient permettre de procéder à une évaluation scientifique approfondie du changement climatique dans les régions polaires, d'analyser les téléconnexions entre les régions polaires et les régions situées aux latitudes moins élevées et d'améliorer les modèles de prévision du climat pour ce qui concerne les zones les plus peuplées.



## Criquets et météo



Lorsque les conditions météorologiques et écologiques sont favorables à la reproduction, d'énormes essaims de criquets pèlerins se forment, qui peuvent avoir des dizaines de kilomètres de long. Ces insectes se déplacent dans le sens du vent à la recherche de nourriture, parcourant parfois jusqu'à 200 kilomètres par jour. Une faible partie d'un essaim moyen, soit une tonne de criquets, mange autant, par jour, que 10 éléphants, 25 chameaux ou 2 500 personnes.

En 2004, dans l'ouest et le centre de l'Afrique, les essaims de criquets ont causé les pires dégâts observés en plus d'une décennie, se répandant sur des milliers d'hectares, détruisant les cultures de subsistance et mettant en péril les agriculteurs et les éleveurs établis dans un environnement déjà fragile. Des invasions de criquets se sont aussi produites en Australie, à Chypre et en Égypte.

Les Services météorologiques et hydrologiques nationaux des pays infestés participent activement à la lutte antiacridienne. Ils assurent la surveillance et prévoient l'évolution de paramètres météorologiques tels que la hauteur de précipitation, la température, l'humidité et la vitesse et la direction du vent, qui sont indispensables pour prévoir au mieux le temps d'incubation et les déplacements des criquets et procéder aux pulvérisations nécessaires.

Mais il faut encore définir des lignes directrices claires et efficaces quant à la nature exacte des produits météorologiques dont ont besoin le monde agricole, les décideurs et le grand public en la matière. L'OMM collabore avec la FAO à l'élaboration de textes d'orientation destinés aux Services météorologiques nationaux et aux centres de lutte antiacridienne, afin que ces insectes ravageurs puissent faire l'objet d'une surveillance renforcée.

la réalisation d'études de cas, la fourniture de matériels didactiques multilingues et l'organisation d'ateliers destinés aux formateurs.

On s'inquiète en particulier des moyens les plus opportuns de renforcer les compétences des prévisionnistes dans la perspective d'une sécurité aérienne accrue.

L'accès à une expertise et à des données en temps réel par le biais de l'Internet, la possibilité pour les formateurs d'approfondir leurs connaissances dans des centres de formation de pays développés ainsi que l'élaboration et la présentation de cours sous une forme électronique sont autant de points hautement prioritaires pour les centres de formation.

**Activités de formation prévues**  
 Équipe d'experts pour l'habilitation et l'homologation en matière d'enseignement et de formation professionnelle en météorologie (Siège de l'OMM, Genève (Suisse), 24-26 janvier 2005)  
 Stage de formation sur l'élaboration des programmes d'études en météorologie aéronautique (Met Office College, Exeter (Royaume-Uni), 7-11 mars 2005)

## Coopération technique

La mise en œuvre du projet concernant les petits États insulaires en développement des Caraïbes (PEID-Caraïbes) devrait s'achever par des cours de formation locaux sur la gestion des données et les réseaux d'observation. Les SMN des Caraïbes sont des institutions essentielles qui contribuent à prévenir les catastrophes et à atténuer leurs conséquences ainsi que celles du changement climatique pour les divers secteurs socio-économiques nationaux.

L'OMM joue un rôle déterminant dans la reconstruction et la modernisation de l'Organisation météorologique iraquienne. Il a été procédé à des évaluations de l'infrastructure, des moyens et installations et des ressources humaines. Une station de travail pour prévisionniste a été installée, et 10 observateurs météorologiques de l'Organisation météorologique iraquienne ont participé à un cours de formation intensif dispensé au Centre national de prévision météorologique d'Amman, en Jordanie.

## Dans les Régions

En Europe, des discussions sont en cours dans les pays riverains de la

mer Noire en vue de faciliter l'échange des connaissances actuelles relatives aux phénomènes d'interaction atmosphère-mer en zone côtière, à leurs effets et à leurs applications éventuelles et de récapituler ces connaissances à l'intention des décideurs et des planificateurs.

Un projet interdisciplinaire a été envisagé pour ces mêmes pays afin d'étudier l'incidence de la mer Noire pour ce qui concerne la prévision météorologique, les alertes précoces, le changement climatique et ses effets, les stratégies d'adaptation, la pollution des eaux et la protection de la diversité biologique.

## Satellites

Sous l'égide de l'OMM, le système d'observation par satellite fournit des données sur l'atmosphère, l'océan et la surface des terres émergées qui sont de la plus haute importance pour de nombreux secteurs socio-économiques (ressources en eau, aviation, agriculture, océanographie, météorologie maritime, activités ayant trait aux catastrophes naturelles, surveillance et prévision du climat, etc.). L'architecture de base de la composante spatiale du SMO de la VMM consiste en trois constellations correspondant respectivement aux satellites météorologiques d'exploitation à défilement, aux satellites météorologiques d'exploitation géostationnaires et aux satellites de recherche-développement pour l'étude de l'environnement. Chaque pays peut tirer profit de ce système.

## THORPEX : un programme mondial de recherche atmosphérique

Ce nouveau programme international de recherche, d'une durée de 10 ans, est la réponse aux défis liés à l'accélération du rythme des améliorations apportées à la capacité de prévision à échéance de un à 14 jours des phénomènes météorologiques à fort impact.

Le programme THORPEX favorisera la mise au point d'un système mondial interactif de prévision d'ensemble multimodèles, qui permettra de mettre des produits probabilistes numériques à la disposition de tous les pays. Il s'agit en l'occurrence de diffuser en temps opportun des alertes météorologiques fiables, spécifiques et explicites sous une forme telle que ces informations puissent



Station météorologique automatique installée à Timehri (Guyana) dans le cadre du projet PEID-Caraïbes

servir facilement d'outils d'aide à la décision, de façon à atténuer les effets des dangers naturels et à concrétiser les avantages socio-économiques découlant d'une amélioration des prévisions météorologiques et d'une meilleure protection de l'environnement.

## 2004 : l'année des cyclones tropicaux

Dans la mer des Caraïbes, le golfe du Mexique et l'Atlantique Nord, la saison des ouragans a été nettement plus active que d'habitude et a même battu des records. Le mois d'août a été particulièrement actif, avec huit tempêtes dénommées, soit une de plus que le précédent record établi en 1933 et en 1995. Vers la mi-septembre, on avait déjà recensé 12 tempêtes dénommées, dont sept avaient atteint le stade de l'ouragan. Selon les premières estimations, le passage dévastateur de l'ouragan *Charley* en Floride a causé des dégâts évalués à un montant de 13 à 15 milliards de dollars des États-Unis, ce qui en fait le deuxième cyclone tropical le plus coûteux de l'histoire américaine; cet ouragan a en outre causé des dommages évalués à plus d'un milliard de dollars à Cuba. L'ouragan *Frances*, qui s'est déplacé très lentement, a semé la mort et la destruction aux Bahamas et en Floride et causé des dégâts qui s'élèveraient, selon les chiffres communiqués par les compagnies d'assurances, à quelque quatre milliards de dollars. *Ivan*, la plus forte tempête qui ait frappé les Caraïbes depuis 10 ans, a sérieusement touché huit îles au moins dans l'Atlantique et la mer des Caraïbes et a frappé de plein fouet l'île de Grenade, puis la Jamaïque et l'Alabama, aux États-Unis d'Amérique, laissant dans son sillage plus de 100 morts et des dommages matériels estimés à 12 millions de dollars. Quant à *Jeanne*, la moins forte de ces tempêtes, elle a balayé la côte nord d'Haïti le 16 septembre, faisant plus de 2 000 victimes et laissant une économie dévastée.



Organisation  
météorologique  
mondiale

## Pistage de la pollution atmosphérique

La plus vaste étude à ce jour sur la qualité de l'air et le climat a été menée en juillet et en août 2004 par le consortium international ICARTT (*International Consortium for Atmospheric Research on Transport and Transformation*). Des données recueillies par des centaines de plates-formes de mesure sur terre, en mer, dans l'atmosphère et dans l'espace ont été rassemblées afin d'en apprendre plus long sur le déplacement des masses d'air au-dessus de l'Amérique du Nord et de l'océan Atlantique jusqu'en Europe occidentale.

Les masses d'air ayant transité par le Pacifique ont été observées. On s'est ainsi aperçu que la pollution y était transportée dans la partie moyenne à supérieure de la troposphère et qu'elle était piégée dans des couches stratifiées, où l'on pouvait clairement discerner des panaches s'étendant sur des milliers de kilomètres, alors que la pollution atmosphérique se déplaçant vers l'est au-dessus de l'Amérique du Nord se trouvait surtout dans la couche limite, c'est-à-dire plus près de la surface et des zones habitées. On s'est aussi intéressé au transport de la fumée et du monoxyde de carbone dégagés par les incendies de forêt en Alaska, au Canada et dans le sud-ouest des États-Unis d'Amérique.

Les résultats de ces recherches permettront de mieux comprendre les facteurs qui influent sur le transport à longue distance des polluants. L'instantané détaillé de l'atmosphère obtenu au terme de cette étude devrait nous permettre d'en apprendre plus long sur l'influence que nous exerçons sur la composition de l'air que nous respirons.



S'assurer de la qualité de l'air que nous respirons

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation météorologique mondiale aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.



Le typhon Tokage

L'année 2004 a aussi été une année record pour les typhons dans la partie ouest du Pacifique Nord. Dix typhons ont atteint les côtes japonaises, dont deux en 10 jours. Après *Meari* et *Ma-on* est arrivé *Tokage*, le plus puissant typhon qui ait frappé le Japon en 16 ans. Le nombre de typhons recensés cette année a largement dépassé le record précédent de six typhons établi en 1990, et le nombre de morts – 220 environ – et de blessés a été le plus élevé depuis 1983.

## Prévision des cyclones tropicaux

Du fait de leur intensité, de leur ampleur, de leur fréquence et de la vulnérabilité des zones où ils se manifestent, les cyclones tropicaux et les phénomènes qu'ils provoquent – marées de tempête, inondations, glissements de terrain – comptent parmi les pires catastrophes naturelles. À cet égard, on favorise une approche intégrée de la prévention des catastrophes provoquées par les cyclones tropicaux et de l'atténuation de leurs effets, réunissant aussi bien des spécialistes des aspects opérationnels que des chercheurs.

Le renforcement des capacités est un élément essentiel de ce processus, et l'OMM organise régulièrement, dans ses centres régionaux, des activités de formation à l'intention des spécialistes de la prévision des cyclones tropicaux. Les participants apprennent à employer les techniques les plus modernes pour allonger les délais d'alerte et mieux prévoir la trajectoire des cyclones. Les partenariats régionaux jouent un rôle important, de même que les moyens

On trouvera la version intégrale du présent bulletin d'information sur le site Web de l'OMM:

[www.wmo.int](http://www.wmo.int)

N'hésitez pas à nous faire part de vos observations sur *MétéoMonde*.

Courriel : [jtorres@wmo.int](mailto:jtorres@wmo.int)

modernes de télécommunication et les nouvelles technologies.

## Réseau mondial de systèmes d'observation de la Terre (GEOSS)

Le système GEOSS permettra de rassembler les mesures de l'air, des eaux et des terres émergées effectuées au sol, dans l'atmosphère et depuis l'espace et d'étudier leurs interactions. Il devrait améliorer notre compréhension de la planète et de son mode de fonctionnement et contribuer à renforcer la santé et la sécurité des populations et des économies du monde entier et à faire en sorte que celles-ci soient mieux à même de répondre à leurs besoins essentiels. Le but est de rendre les technologies du XXI<sup>e</sup> siècle aussi interdépendantes que les diverses composantes de la planète qu'elles permettent d'observer et de fournir les bases scientifiques sur lesquelles des politiques et des décisions saines doivent s'appuyer.

Les résultats et les avantages du système GEOSS concernent notamment la prévention des catastrophes, la gestion intégrée des ressources en eau, la surveillance et la gestion des océans et des ressources marines, la surveillance et la prévision des conditions météorologiques et de la qualité de l'air, la préservation de la diversité biologique, l'utilisation et la gestion durables des terres, la sensibilisation du public aux facteurs environnementaux qui ont un effet néfaste sur la santé et le bien-être, le développement plus harmonieux des ressources énergétiques et l'adaptation à la variabilité et aux changements climatiques.

## Calendrier des activités à venir

6-10 décembre 2004 : treizième session du Conseil régional II (Asie) de l'OMM, Hong Kong, Chine

6-10 décembre 2004 : premier Colloque scientifique international sur le programme THORPEX, Montréal, Canada

6-17 décembre 2004 : dixième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Buenos Aires, Argentine

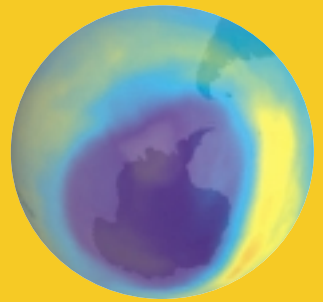
9-13 janvier 2005 : Building the Earth Information System (85<sup>ème</sup> Assemblée annuelle de l'American Meteorological Society), San Diego, Californie, États-Unis d'Amérique

10-14 janvier 2005 : Réunion internationale sur les petits États insulaires en développement, Maurice

18-22 janvier 2005 : Conférence mondiale sur la prévention des catastrophes, Kobe, Japon

23 février-2 mars 2005 : treizième session de la Commission des systèmes de base, Saint-Petersbourg, Fédération de Russie

## Évolution récente du trou d'ozone



Le trou dans la couche d'ozone a commencé à diminuer à la mi-septembre, perdant plus de 50% de sa superficie au cours des cinq semaines suivantes. Puis il s'est élargi, sa superficie augmentant de 30% en trois semaines (jusqu'au 12 novembre), pour décroître à nouveau rapidement et disparaître le 17 novembre. Jusqu'à la fin du mois d'octobre, la superficie du trou d'ozone a été en général bien inférieure à la moyenne observée pour la dernière décennie.

On continuera d'observer, d'une année à l'autre, des variations d'étendue, d'épaisseur et de persistance du trou d'ozone, dues principalement aux changements des conditions météorologiques dans la stratosphère.

## Informations les plus récentes sur El Niño

Les données de satellite relatives au niveau de la mer dans la partie centrale du Pacifique équatorial, recueillies sur une période de 10 jours s'achevant le 15 novembre 2004, mettent en évidence des températures à la surface de la mer supérieures à la normale entre 180° et 130° de longitude ouest. Les réchauffements observés depuis plusieurs mois se sont dissipés. Les scientifiques exercent une surveillance étroite du Pacifique afin de déceler d'autres signes éventuels d'une intensification du phénomène *El Niño*.