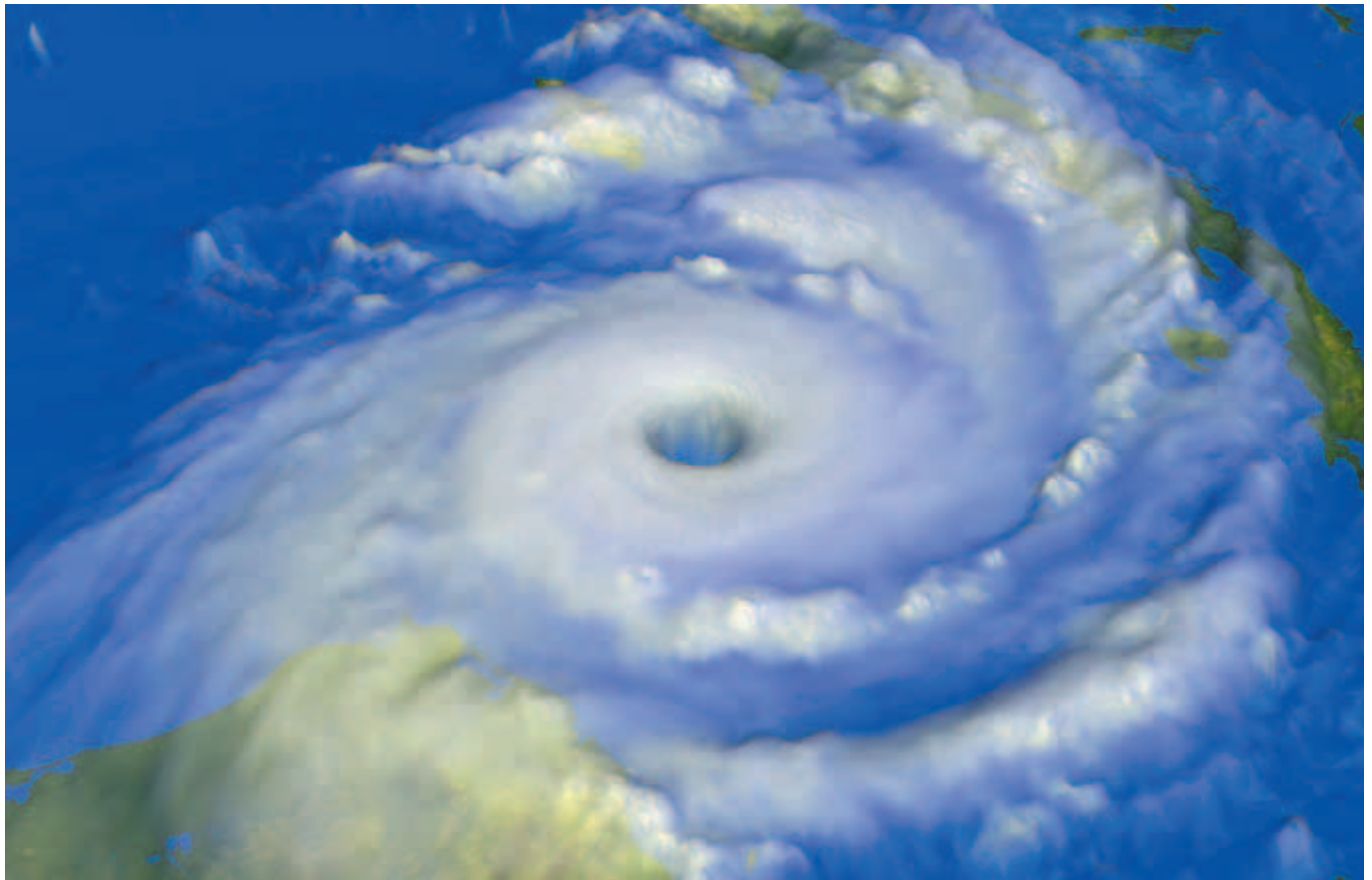


# Nouvelles du *Climat* mondial

Organisation météorologique mondiale

N° 24 • Janvier 2004

**Temps • Climat • Eau**



*L'ouragan Mitch en route vers l'Amérique centrale, le 26 octobre 1998*  
NASA/Goddard Space Flight Center, Scientific Visualization Studio

**Catastrophes naturelles—  
voir page 3**

## Table des matières

3	6	8	11
Catastrophes naturelles	Deuxième rapport du SMOC sur l'efficacité des systèmes mondiaux d'observation climatologique	Forums sur l'évolution probable du climat	Le réseau Asie-Pacifique
4	7	9	11
Vers l'adoption d'un indice <i>El Niño</i>	ProVention	Info-Niño	Vers la création de centres climatologiques régionaux
5	7	9	12
Baisse des températures dans la stratosphère	Les prévisions climatiques s'adressent aussi aux femmes	Réduire l'impact d' <i>El Niño</i> en Amérique latine	Sécheresses et inondations au Kenya
5		10	
Bulletin d'information sur l'ozone		Forums sur l'évolution probable du climat en Afrique	

Imprimé entièrement sur papier écologique



Publié par  
L'Organisation météorologique mondiale  
Genève • Suisse

## CALENDRIER

**21-23 janvier**

**Genève, Suisse**

Vingt-quatrième réunion interinstitutions sur les activités spatiales

**2-4 février**

**Melbourne, Australie**

Sixième Colloque international sur les applications hydrologiques du radar météorologique

**16-20 février**

**Beijing, Chine**

Réunion de l'Equipe d'experts pour l'atténuation des incidences des catastrophes naturelles et des phénomènes extrêmes sur l'agriculture, l'élevage sur parcours, la foresterie et la pêche

**13-24 avril**

**Miami, Etats-Unis d'Amérique**

Atelier sur les prévisions et les avis d'ouragan et sur les services météorologiques destinés au public

**20-22 avril**

**San Francisco, Etats-Unis d'Amérique**

Quinzième Conférence et Exposition internationales sur le réchauffement mondial

**25-29 mai**

**Ohrid, Ex-République yougoslave de Macédoine**

Conférence sur la mise en place d'un système d'observation et d'information concernant l'eau destiné à favoriser la prise de décisions

**1<sup>er</sup>- 8 juin**

**Kos, Grèce**

Colloque quadriennal sur l'ozone

**8-18 juin**

**Genève, Suisse**

Conseil exécutif – Cinquante-sixième session

**14-17 juin**

**Helsinki, Finlande**

Septième Colloque international sur le vent

## Avant-propos

*Les risques météorologiques et hydrologiques font partie des risques naturels les plus fréquents et les plus répandus. D'après le Centre belge de recherche sur l'épidémiologie des catastrophes, ils ont été à l'origine, entre 1993 et 2002, de 86 % des 531 000 morts liées aux catastrophes naturelles et environ 63% des dégâts matériels provoqués par ces catastrophes, ce qui représente plus de 630 milliards de dollars E.-U. On relèvera que les sécheresses, les inondations et les cyclones tropicaux sont les catastrophes les plus meurtrières et les plus dévastatrices.*

*Malgré l'augmentation de la fréquence des catastrophes naturelles, les pertes en vies humaines qui leur sont imputables diminuent à l'échelle du globe grâce aux progrès enregistrés en matière de prévention et de gestion de ce type de situation. Il n'empêche que l'impact économique ne cesse de s'accroître, tout comme le nombre de personnes touchées par les catastrophes. Or cette évolution est très préjudiciable au bien-être des populations et a des incidences néfastes sur le développement durable et la lutte contre la pauvreté dans de nombreuses régions du monde.*

*Considérant que la science et la technique jouent un rôle essentiel dans la prévention des catastrophes naturelles, l'OMM prend une part active à des initiatives d'envergure mondiale telles que la Stratégie internationale de prévention des catastrophes. Dans ce contexte, l'Organisation encourage et soutient les activités de prévention des catastrophes menées par les Services météorologiques et hydrologiques nationaux, dont l'aptitude à surveiller et prévoir les phénomènes extrêmes et à diffuser des alertes en conséquence est exceptionnelle et ne cesse de se renforcer.*

*Afin de renforcer la contribution de l'OMM à la protection des personnes et des biens ainsi qu'au bien-être des populations, le Quatorzième Congrès météorologique mondial, qui s'est tenu à Genève en mai 2003, a décidé de lancer un grand programme sur la prévention des catastrophes naturelles et l'atténuation de leurs effets. Ce nouveau programme pluridisciplinaire insufflera une synergie entre les programmes de l'OMM et sera ainsi de nature à favoriser le développement durable dans les pays Membres tout en aidant la communauté internationale à limiter les effets des catastrophes naturelles. Le rôle que joue l'Organisation dans la prévention des catastrophes naturelles s'en trouvera également renforcé, tout comme son image de marque, dans la mesure où elle prendra part à des forums mondiaux et autres manifestations de haut niveau.*



(M. Jarraud)  
Secrétaire général

Organisation météorologique mondiale

7 bis, avenue de la Paix

P.O.Box 2300

CH-1211 Genève 2, Suisse

Tél.: (41) (0) 22 730 8314/8315

Fax: (41) (0) 22 730 8027

e-mail: [ipa@wmo.int](mailto:ipa@wmo.int)

Internet: <http://www.wmo.int>

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.

# CATASTROPHES NATURELLES

Bien que les sciences et les techniques aient connu un formidable essor au XX<sup>e</sup> siècle, nous n'avons pas encore réussi à prévenir les risques naturels ou à nous prémunir de leurs effets. Au contraire, avec la croissance démographique et l'extension des zones habitées ou exploitées, le nombre de personnes exposées aux risques naturels ne cesse de croître.

La mortalité imputable aux catastrophes naturelles a diminué plus que de moitié entre les années 70 et les années 90, passant de deux millions de personnes par décennie à moins de 800 000. Le nombre de personnes touchées par ces phénomènes a toutefois triplé dans le même temps, pour atteindre le chiffre de deux milliards. Quant aux pertes économiques, elles ont été multipliées par cinq, se chiffrant dans les années 90 à quelque 629 milliards de dollars E.-U.

Les différentes régions du monde sont touchées de façon très inégale par les catastrophes naturelles, et c'est entre les pays développés et les pays en développement que l'écart est le plus frappant. Ces derniers paient en effet un lourd tribut aux catastrophes naturelles vu qu'environ 95 % des pertes en vies

humaines qu'elles provoquent sont concentrées dans ces pays, et il est rare qu'une catastrophe naturelle fasse un grand nombre de victimes dans un pays industrialisé. Par exemple, les ouragans et les typhons qui se sont abattus dernièrement sur les Etats-Unis et le Japon n'ont pas fait plus

de 500 victimes, et même l'ouragan *Andrew*, particulièrement dévastateur, qui a atteint la catégorie 5, a fait en 1992 moins de 100 victimes aux Etats-Unis. En revanche, l'ouragan *Mitch*, lui aussi de catégorie 5, a causé en 1998 plus de 10 000 morts en Amérique centrale. Au Bangladesh, un cyclone a fait environ 500 000 victimes en 1970 et un autre quelque 140 000 en 1991.

Pourquoi les pays en développement sont-ils si vulnérables? La situation économique dans laquelle ils se trouvent est l'un des principaux facteurs aggravants, dans la mesure où les gouvernements et la majeure partie de la population de ces pays n'ont pas les moyens de se prémunir contre les risques naturels. Le retard technologique et le faible niveau d'instruction, tous deux liés aux difficultés économiques, font aussi partie des causes.

## STRATÉGIE INTERNATIONALE DE PRÉVENTION DES CATASTROPHES

La Stratégie internationale de prévention des catastrophes (SIPC) vise à rendre les populations plus résistantes face aux catastrophes en favorisant la prise de conscience de l'importance que revêt la prévention pour le développement durable, l'objectif étant de réduire l'impact humain, socio-économique et écologique des risques naturels ainsi que des catastrophes technologiques et environnementales qui leur sont liées. Son secrétariat permet d'assurer, dans le système des Nations Unies, la coordination des stratégies et des programmes de prévention des catastrophes naturelles. Une équipe spéciale a été constituée, qui comprend des représentants des organismes des Nations Unies, des collectivités régionales, de la société civile et de différents secteurs d'activité. Plusieurs groupes de travail relèvent de cette équipe spéciale, l'un sur le climat et les catastrophes, présidé par l'OMM, un autre sur les systèmes d'alerte précoce, présidé par le PNUE, un autre sur les risques, la vulnérabilité et les conséquences, présidé par le PNUD et un autre enfin sur les feux de friche, présidé par le Centre mondial de surveillance des incendies.

## L'OMM et les catastrophes naturelles

L'OMM est représentée au sein de tous les groupes de travail relevant de la SIPC. Parmi les résultats concrets sur lesquels ont débouché les activités menées par ces groupes, on peut citer les surveillances régulières du phénomène *El Niño*, les bulletins *Info-Niño* et la création d'un centre international de recherche sur le phénomène *El Niño* en collaboration avec le Gouvernement équatorien. On a entrepris par ailleurs d'instaurer des systèmes de veille climatique et de relier entre elles les bases de données sur le climat et celles qui ont trait aux catastrophes.

L'OMM a apporté son concours au Secrétariat de la SIPC pour les préparatifs du Sommet mondial pour le développement durable et a participé à la rédaction de sa publication intitulée *Living with Risk* (Vivre avec le risque).

Les programmes scientifiques et techniques de l'OMM ont contribué à la mise en place, dans les diverses régions du monde, de systèmes de détection, de prévision et d'alerte précoce dans le cas des catastrophes naturelles, tout en permettant de limiter les conséquences néfastes de ces phénomènes.

## Dommmages provoqués par des catastrophes hydrométéorologiques durant la période 1992-2001 (en millions de dollars E.-U.)

	Afrique	Amériques	Asie	Europe	Océanie	Niveau de développement élevé	Niveau de développement moyen	Faible niveau de développement	Total
Avalanches/glissemements de terrain	0	1 066	370	24,7	0	232,9	1 22,0	0	1 460,8
Sécheresses/famine	380,9	3 161,4	12 304,0	9 546,6	4 203,0	14 213,6	15 029,1	353,2	29 595,9
Températures extrêmes	0,8	7 374,0	3 950,0	937,6	0	8 269,3	3 993,1	0	12 262,4
Inondations	892,8	31 184,2	105 113,2	30 653,4	792,9	57 404,4	88 247,9	22 984,1	168 636,4
Incendies de forêts/broussailles	3,5	3 206,6	18 989,3	189,2	226,7	3 460,0	19 145,6	9,7	22 615,3
Tempêtes de vent	756,6	100 060,5	37 720,4	15 497,9	3 264,8	113 517,6	36 309,9	7 472,7	157 300,2
Autres	5,2	104,0	0,3	0	120,0	120,0	106,0	3,5	229,5
<b>Total</b>	<b>2 039,8</b>	<b>146 156,6</b>	<b>178 447,2</b>	<b>56 849,4</b>	<b>8 607,4</b>	<b>197 217,8</b>	<b>164 059,5</b>	<b>30 823,2</b>	<b>392 100,5</b>

(suite de la page 3)

L'OMM est aussi une «Organisation spéciale de soutien» du Consortium international sur les glissements de terrain. Créé par des experts internationaux en la matière, ce dernier vise à promouvoir la recherche et le renforcement des capacités dans le domaine des glissements de terrain.

Le Quatorzième Congrès météorologique mondial a décidé de lancer un nouveau programme pluridisciplinaire sur la prévention des catastrophes naturelles et l'atténuation de leurs effets, dont le but est de coordonner toutes les activités que mène l'OMM dans ce domaine et de coordonner aussi ces activités avec celles d'autres organisations. Ce programme recouvre un nouveau projet de l'OMM sur la prévention des catastrophes naturelles dans les basses terres côtières.

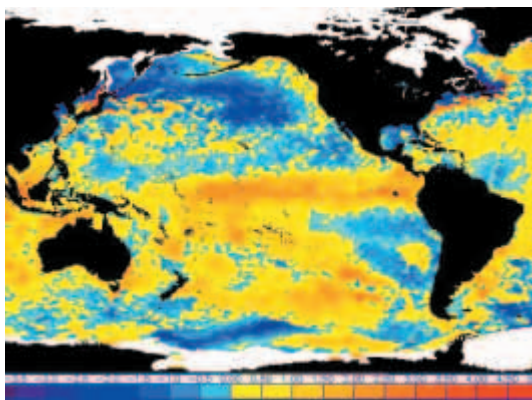


Image satellitaire du phénomène *El Niño* prise le 6 janvier 2003. Les zones du Pacifique oriental où les températures de surface de la mer sont particulièrement élevées sont représentées en rouge.

Source: NOAA

Pour atténuer les conséquences des catastrophes naturelles dans les pays en développement, il ne faut pas s'y prendre de la même manière que pour les pays développés. Il est en effet primordial de bien saisir toutes les spécificités sociales du pays considéré, sans négliger pour autant les aspects physiques du risque proprement dit. Etant donné que le risque de catastrophe est aussi lié à la vulnérabilité des populations (facteur humain), il faut impérativement réduire cette dernière.

Nous devons aussi faire face à de nouvelles menaces qui sont liées au changement climatique. Le réchauffement du climat ne se traduit pas seule-

ment par des tempêtes plus violentes et la hausse du niveau de la mer mais peut aussi engendrer une évolution rapide de l'environnement. On prévoit ainsi que les températures à la surface du globe augmenteront dans les 100 prochaines années à un rythme sans précédent depuis 10 000 ans. Quant à la hausse du niveau de la mer, elle aura de très graves conséquences pour les pays en développement. C'est pourquoi il est essentiel qu'une collaboration s'instaure à l'échelle de la planète. Les institutions spécialisées des Nations Unies dont fait partie l'OMM devraient montrer la voie s'agissant d'œuvrer pour un monde plus sûr au XXI<sup>e</sup> siècle.

## VERS L'ADOPTION D'UN INDICE *EL NIÑO*

L'Administration américaine pour les océans et l'atmosphère (NOAA), en collaboration avec l'Institut océanographique Scripps, le Centre d'étude des interactions océan-continents-atmosphère, le Centre d'étude et de prévision sur l'océan et l'atmosphère, l'Institut international de recherche sur la prévision du climat, le Centre national de recherche atmosphérique et l'Université de Washington, s'est mise d'accord sur un indice de base permettant d'évaluer la situation par rapport au cycle *El Niño*/Oscillation australe (ENSO). Sur la base de cet indice, la NOAA a élaboré des définitions pour les phénomènes *El Niño* et *La Niña* qu'elle applique concrètement depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2003.

Ayant manifesté son intérêt pour les définitions de la NOAA et l'utilisation de l'indice en question, la Commission de climatologie (CCL) de l'OMM organisera une réunion d'experts internationale pour passer en revue les travaux de la NOAA et déterminer si l'indice et les définitions susmentionnés

sont de nature à répondre aux besoins de la communauté mondiale en matière d'informations sur les phénomènes *El Niño*/*La Niña*. La CCL estime en effet que si les travaux de la NOAA peuvent être utiles aux Etats-Unis d'Amérique et peut-être même à toute l'Amérique du Nord, ils ne répondent pas nécessairement aux besoins du reste du monde en matière de définitions normalisées. La Commission partage cependant l'avis du Groupe de travail de la prévision saisonnière à interannuelle relevant du programme CLIVAR, pour qui une définition du phénomène *El Niño* universellement admise pourrait présenter des avantages pratiques vu qu'il n'en existe pas encore actuellement. Le groupe de travail a fait valoir que l'indice défini pour la région *Niño* 3.4 fournissait des renseignements essentiels sur l'état du Pacifique tropical dans le contexte du phénomène *El Niño*/*La Niña* et du climat mondial.

L'indice correspond à une moyenne, calculée sur trois mois, des écarts de la température de surface de la mer par rapport à la normale dans une région cruciale du Pacifique équatorial (région *Niño* 3.4 : 120° W-170° W, 5° N-5° S). C'est en effet dans cette région que l'on trouve la langue d'eau froide qui s'étend le long de l'équateur entre le centre de l'océan Pacifique et la côte occidentale de l'Amérique du Sud, et il est primordial de connaître les anomalies de la température de surface de la mer dans cette zone si l'on veut pouvoir déterminer les grandes fluctuations du régime des pluies dans les régions tropicales, qui influent à leur tour sur les courants-jets et la configuration des températures et des précipitations dans le monde.

Les définitions pratiques des phénomènes *El Niño* et *La Niña* telles qu'elles ont été élaborées par la NOAA sont les suivantes :

### *El Niño*

Phénomène caractérisé par une anomalie positive de la température de surface de la mer (par rapport à la période de référence 1971-2000), dans la région *Niño* 3.4 du Pacifique équatorial, dans la mesure où cette anomalie est supérieure ou égale à 0,5°C selon une moyenne calculée sur trois mois consécutifs.

### *La Niña*

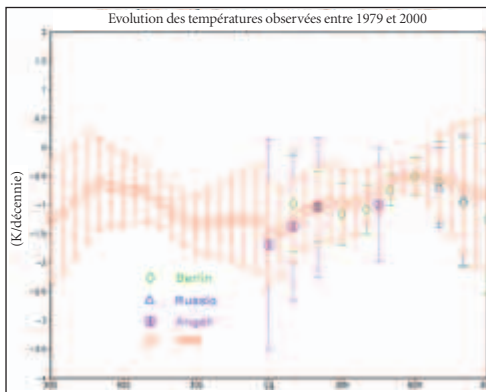
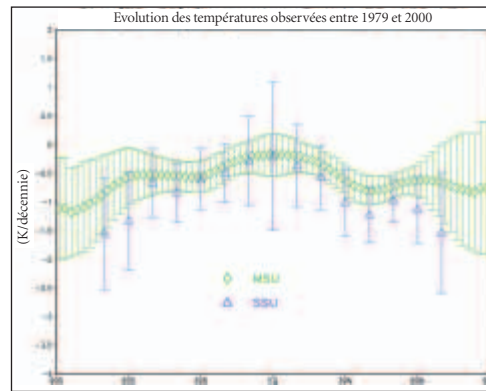
Phénomène caractérisé par une anomalie négative de la température de surface de la mer (par rapport à la période de référence 1971-2000), dans la région *Niño* 3.4 du Pacifique équatorial, dans la mesure où cette anomalie est supérieure ou égale à 0,5°C, selon une moyenne calculée sur trois mois consécutifs.

La NOAA diffuse des évaluations concernant le phénomène ENSO dans le bulletin mensuel d'analyse du climat ainsi que dans le forum de discussion et le bulletin hebdomadaire d'information consacrés à ce phénomène. Elle a engagé un dialogue avec la communauté météorologique internationale pour que l'indice *El Niño* puisse être adopté à l'échelle du globe.

# BAISSE DES TEMPÉRATURES DANS LA STRATOSPHERE

Lors de la cinquante-cinquième session du Conseil exécutif de l'OMM, un groupe de scientifiques travaillant pour le projet SPARC (Processus stratosphériques et leur rôle dans le climat – projet relevant du Programme mondial de recherche sur le climat parrainé par l'OMM, la Commission océanographique intergouvernementale et le Conseil international pour la science) a reçu le prix international Norbert Gerbier-MUMM (2003) pour leur étude portant sur l'évolution des températures stratosphériques. Les premières estimations avaient trait à la période 1979-1994 mais des études plus récentes ont permis de prolonger jusqu'à 2000 la période d'analyse. Que les données de base aient été recueillies ou non par satellite, les tendances qu'ont permis de dégager les études les plus récentes sont statistiquement plus significatives que celles qui ont trait à la période 1979-1994, et les deux jeux de données – satellitaires et autres – ont révélé une évolution similaire. Ces résultats corroborent fortement l'hypothèse selon laquelle la basse stratosphère se serait refroidie durant les 20 dernières années, ce qui pourrait avoir des incidences sur le climat et la couche d'ozone, dont la reconstitution risque d'être quelque peu freinée. Un rapport d'évaluation sur l'évolution des températures stratosphériques paraîtra prochainement sous les auspices du SPARC.

Les responsables du SPARC ont aussi publié une climatologie stratosphérique de référence et ont contribué à l'évaluation de la couche d'ozone réalisée en 2002 par l'OMM et le PNUE. Ils devraient



*Evolution des températures annuelles dans la basse stratosphère, en moyenne zonale, d'après les jeux de données satellitaires obtenues par MSU et SSU (en haut). Les barres verticales correspondent à des estimations d'incertitude de 2 sigmas.*

*Evolution des températures annuelles dans la basse stratosphère, en moyenne zonale, d'après les jeux de données non satellitaires (en bas). Les barres verticales correspondent à des estimations d'incertitude de 2 sigmas.*

Source : V. Ramaswamy, M. E. Gelman, M. D. Schwarzkopf et J.-J. R. Lin, An update of stratospheric temperature trends. *SPARC Newsletter* N° 18, 7-9, 2002.

Sources :  
Publication initiale : Stratospheric temperature trends: observations and model simulations. *Reviews of Geophysics*, 39(1), 71-122, 2001.  
V. Ramaswamy, M.-L. Chanin, J. Angell, J. Barnett, D. Gaffen, M. Gelman, P. Keckhut, Y. Koshelev, K. Labitzke, J.-J. R. Lin, A. O'Neill, J. Nash, W. Randel, R. Rood, K. Shine, M. Shiotani et R. Swinbank.

par ailleurs publier un rapport d'évaluation sur les aérosols ainsi que des études sur l'oscillation arctique/oscillation nord-atlantique, la paramétrisation des ondes de gravité dans les modèles de circulation générale de l'atmosphère et les interactions entre le climat et les processus chimiques.

## BULLETIN D'INFORMATION SUR L'OZONE

En septembre 2003, le trou dans la couche d'ozone au-dessus de l'Antarctique avait une étendue de 28 millions de km<sup>2</sup>, équivalente à la superficie record observée en 2000. Durant le mois d'octobre, l'étendue du trou a diminué rapidement.

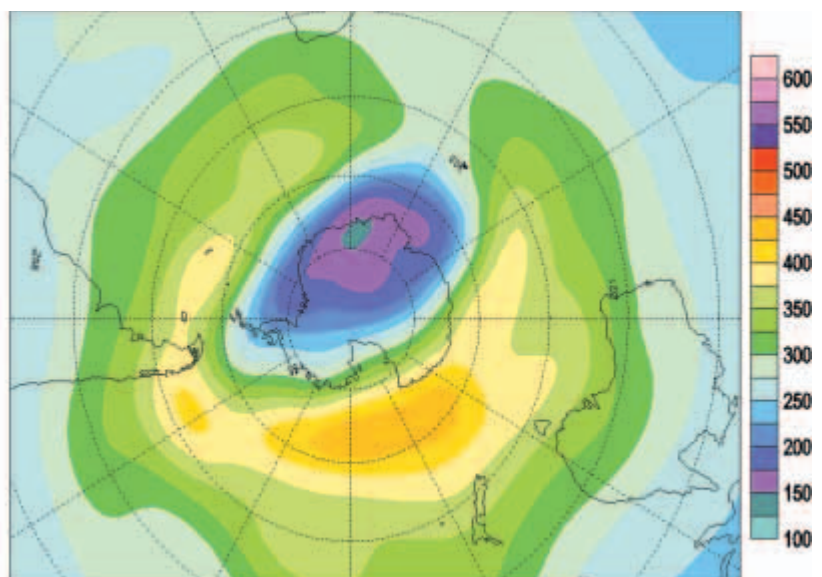
En 2000, 2001 et 2003, le trou dans la couche d'ozone a atteint une superficie jamais observée avant 2000, alors que celui de 2002 était le plus petit qui ait été observé depuis 1988. Des fluctuations aussi marquées sont dues aux variations interannuelles des conditions météorologiques régnant dans la stratosphère et non à la quantité totale de substances destructrices d'ozone dans cette couche de l'atmosphère. Les mesures effectuées à nombre des stations de la Veille de l'atmosphère globale de l'OMM révèlent que la concentration de ces substances a atteint son maximum ou presque.

Les scientifiques s'accordent aujourd'hui à penser que si les accords internationaux qui prévoient la cessation graduelle de la production de composés nocifs pour l'ozone sont pleinement respectés, la couche d'ozone demeurera

particulièrement vulnérable pendant encore une décennie mais devrait retrouver dans une cinquantaine d'années les valeurs d'avant la formation du trou.

**Etendue et profondeur du trou dans la couche d'ozone, 24 octobre 2003**

Source : Service météorologique du Canada, <http://exp-studies.tor.ec.gc.ca/cgi-bin/selectMap>



## Dernières nouvelles du programme CLIVAR

Le Groupe directeur scientifique du programme CLIVAR a profité de sa réunion de mai 2003 à Victoria, Canada, pour faire le point de la situation avant la première conférence scientifique internationale sur ledit programme qui se tiendra à Baltimore (Maryland, Etats-Unis) du 21 au 25 juin 2004 (cf. <http://www.clivar2004.org>).

Le Groupe a amplement débattu de la manière de regrouper les composantes régionales du programme pour en faire un tout cohérent, et a convenu qu'il fallait notamment réanalyser des données d'observation anciennes pour les intégrer dans des champs mondiaux. Les données atmosphériques sont régulièrement réanalysées, mais les données océaniques et les données à haute résolution concernant la surface des terres devraient l'être aussi et il faudrait procéder également à des réanalyses à l'aide de modèles couplés. Les responsables du programme CLIVAR tiennent beaucoup à développer les activités afférentes à la réanalyse et à la synthèse des données océaniques pour les besoins de la recherche sur le climat et aussi pour compléter l'Expérience mondiale d'assimilation des données océaniques (GODAE).

Le Groupe d'experts de la variabilité de la mousson américaine (VAMOS) n'a pas ménagé sa peine pour engager des activités en Amérique du Sud, en Amérique centrale et en Amérique du Nord. La phase pratique de l'Expérience concernant le courant-jet à basse altitude en Amérique du Sud (SALLJEX) a été menée à bonne fin et il est prévu d'organiser une expérience sur la mousson nord-américaine (NAME). Par ailleurs, des discussions sont en cours à propos d'une étude de grande envergure portant sur le bassin du Río de La Plata. Quant au projet AMMA (Analyse multidisciplinaire de la mousson africaine), il continue de prendre de l'ampleur et un atlas de la variabilité du climat en Afrique est sur le point de paraître.

# DEUXIÈME RAPPORT DU SMOC SUR L'EFFICACITÉ DES SYSTÈMES MONDIAUX D'OBSERVATION CLIMATOLOGIQUE : ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES

De nombreux pays ont reconnu, individuellement et collectivement, que les observations effectuées à l'échelle du globe constituaient un élément d'appréciation essentiel pour les décideurs lorsqu'il s'agit d'évaluer les incidences des catastrophes naturelles et des changements climatiques et d'arrêter des stratégies de parade tout en veillant à promouvoir le développement durable. Toute stratégie internationale dans ce domaine passe nécessairement par la mise en place d'un système mondial d'observation coordonné, ce qui exigera une action concertée de la part des pays et des organisations internationales au cours des 10 prochaines années.

### Deuxième rapport sur l'efficacité des systèmes mondiaux d'observation climatologique

Les responsables du Système mondial d'observation du climat (SMOC), agissant au nom des organismes qui parrainent ce dernier (OMM, Commission océanographique intergouvernementale, PNUE et Conseil international pour la science), ont récemment achevé la rédaction du deuxième rapport sur l'efficacité des systèmes mondiaux d'observation climatologique dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), qui fait le point sur les progrès accomplis, les activités prévues et la mesure dans laquelle les systèmes d'observation satisfont aux obligations prévues par la CCNUCC. Bien qu'elles visent plus spécifiquement les questions relatives au climat, les recommandations contenues dans ce rapport ont un large champ d'application. Les quatre recommandations principales portent sur les points suivants :

- la diffusion de produits mondiaux intégrés\* élaborés régulièrement à partir de données d'observation par satellite et *in situ* ou de la réanalyse de données anciennes homogènes permettrait de bien mieux satisfaire les besoins d'un large éventail d'utilisateurs ainsi que ceux de la CCNUCC. Pour élaborer ces produits, il faudrait combler certaines lacunes des réseaux d'observation *in situ*.
- Le renforcement des capacités et l'amélioration des systèmes de base dans les pays en développement sont essentiels si l'on veut disposer d'un système d'observation véritablement mondial. Améliorer les systèmes en question dans les pays en développement devrait être un objectif prioritaire pour les pays développés, qui devraient instaurer des mécanismes de financement bénévole en vue d'améliorer la

situation dans les pays les moins avancés et les petits Etats insulaires en développement.

- L'amélioration des normes en matière d'observation applicables aux jeux de données et aux produits, en particulier pour le domaine terrestre, est indispensable pour observer les changements sur une longue période. Cela nécessitera une action concertée des pays et des organisations internationales compétentes.
- L'échange libre et gratuit des données est nécessaire si l'on veut élaborer des produits (jeux de données, prévisions, évaluations, etc.) permettant de relever les défis qui se posent à la société à l'échelle du globe et des régions. Le rapport propose une série de variables climatologiques essentielles\* que les pays doivent échanger pour répondre aux exigences de la CCNUCC en matière d'évaluation des incidences régionales du climat. Il serait utile à cet égard, notamment pour des raisons de transparence, que les Parties à la Convention indiquent dans leurs communications nationales quelles sont les données qu'elles ont effectivement reçues.

### Perspectives

Le Congrès de l'OMM a souscrit sans réserve aux conclusions du rapport et exhorté tous les Membres d'appliquer sans tarder les recommandations qu'il contient et d'aider les autres Membres à en faire de même.

L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) relevant de la CCNUCC a noté lors de sa dix-huitième session que le rapport fournissait aux gouvernements l'occasion d'acquiescer un certain dynamisme en vue d'améliorer les systèmes mondiaux d'observation du climat. Il a aussi proposé que la Conférence des Parties adopte en séance plénière une décision incitant le SMOC à coordonner l'élaboration d'un plan qui prévoirait la mise en place progressive, sur une période de cinq à 10 ans, de systèmes intégrés d'observation du climat mondial reposant sur des mesures satellitaires et *in situ* de qualité, des infrastructures spécialisées et un renforcement ciblé des capacités.

Le SMOC a entrepris de mettre au point un plan d'action pour lequel il demandera l'aide de la communauté scientifique, et en particulier du GIEC. Ce plan sera achevé dans un délai d'un an et constituera la contribution du SMOC à l'infrastructure internationale progressivement mise en place pour l'observation de la planète Terre.

\* Voir dans le deuxième rapport la liste des produits prioritaires et des variables climatologiques essentielles (page d'accueil du SMOC : <http://www.wmo.ch/web/gcos/>).

La Banque mondiale a lancé le 3 février 2000 le consortium ProVention qui est une coalition mondiale de gouvernements, d'organisations internationales, d'établissements universitaires, d'entreprises privées et d'organismes publics et dont le but est de réduire l'impact des catastrophes dans les pays en développement.

Le Consortium est constitué d'un conseil d'administration, d'un comité directeur et d'un secrétariat, entité administrative chargée d'appliquer les décisions du comité directeur. Financé par la Banque mondiale, le secrétariat a pour fonction de recueillir les fonds nécessaires aux activités du Consortium, inscrites à un budget distinct. La Banque mondiale, le Ministère du Développement international du Royaume-Uni ainsi que les Gouvernements suisse et norvégien apportent régulièrement leur contribution au Consortium. L'OMM est membre de ce dernier et a été désignée pour participer aux travaux du comité directeur.

Les activités du Consortium, qui s'attache à définir les liens qui existent entre les catastrophes, la

pauvreté et l'environnement, se répartissent en quatre grandes catégories : recensement des risques; réduction des risques; instauration de mécanismes de transfert ou de partage des risques qui ne peuvent être réduits; échange d'informations sur la gestion des risques de catastrophes, mesures de sensibilisation et formation. Certains projets combinent ces diverses activités.

Durant les trois premières années, le secrétariat du Consortium se trouvait dans les locaux de la Banque mondiale. Cette période a été marquée par des activités de recherche, des projets pilotes et de démonstration, des activités d'enseignement et de formation professionnelle ainsi que des ateliers et des conférences.

Depuis mars 2003, le secrétariat est installé dans les locaux de la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant Rouge (IFRC). L'IFRC devrait aider le Consortium ProVention à s'ouvrir à un plus grand nombre d'organisations de la société civile, à incorporer des activités de type communautaire et à transposer sur le plan local et régional son programme d'action.

## But

Le Consortium ProVention a pour but d'aider les pays en développement à réduire les risques de catastrophes naturelles et technologiques et à limiter l'impact socio-économique et environnemental de ces catastrophes.

## Objectifs

- Forger des liens étroits et des partenariats entre les membres du Consortium.
- Elaborer et mettre en pratique des approches novatrices de la gestion des risques de catastrophes.
- Militer pour une bonne gestion des risques de catastrophes auprès des décideurs et des hauts responsables, que ce soit dans les organisations internationales, au sein des gouvernements ou dans le secteur privé.
- Echanger connaissances et informations sur les pratiques recommandées en matière de gestion des risques de catastrophes ainsi que sur les outils et les ressources à mettre en œuvre.

## LES PRÉVISIONS CLIMATIQUES S'ADRESSENT AUSSI AUX FEMMES

Pour améliorer la diffusion des prévisions climatiques, il faut certes tenir compte des besoins des populations locales mais aussi chercher à savoir qui cultive la terre, qui se sert de l'information climatologique et, en particulier, quel est leur sexe. On part souvent du principe qu'il suffit d'améliorer la qualité des prévisions pour les rendre plus utiles alors que ce n'est pas automatique : bon nombre de facteurs doivent être pris en compte pour adapter les produits et leur mode de diffusion à ceux et celles qui les utilisent.

Les prévisionnistes ont à cœur de répondre aux besoins des utilisateurs lorsqu'ils élaborent et diffusent des prévisions saisonnières, mais leurs efforts sont généralement axés sur les populations locales considérées en bloc. Or une étude récente réalisée à l'occasion du Forum sur la prévision sai-

sonnière en Afrique de l'Ouest (PRESAO) a révélé que les informations issues du Forum n'avaient pas été communiquées à toute la population des villages visés. Par exemple, dans l'un d'entre eux, les femmes n'avaient pas été informées de l'existence d'une réunion sur la diffusion des prévisions et dans d'autres, c'étaient les familles de basse extraction ou bien celles qui étaient hostiles au chef du village qui n'avaient pas été informées.

Dans le cadre d'une étude de cas (Archer, 2003) portant sur le village de Mangondi, dans la province de Limpopo, en Afrique du Sud, où 85% des agriculteurs sont en fait des agricultrices, l'on s'est employé, d'une part, à décrire l'accès des ménages aux prévisions climatiques saisonnières et l'intérêt que suscitent ces dernières et, d'autre part, à évaluer les besoins des ménages pour ce qui est

## Sommet sur l'observation de la Terre

A l'initiative du Gouvernement américain, le Sommet sur l'observation de la Terre s'est tenu le 31 juillet 2003 à Washington, où il a réuni 33 pays ainsi que la Commission européenne et 30 organisations internationales. L'objectif du sommet était de promouvoir l'élaboration d'un système complet et coordonné d'observation de la Terre en vue de relever les grands défis qui se posent à l'échelle du globe et de satisfaire aux obligations prévues par les traités internationaux.

Les participants au sommet ont adopté une déclaration dans laquelle ils soulignent la nécessité :

- de disposer en temps voulu d'informations mondiales de qualité et portant sur de longues périodes qui soient de nature à faciliter la prise de décisions rationnelles;
- d'améliorer la coordination des systèmes d'observation de la Terre et de combler les lacunes existantes;
- de renforcer les capacités des pays en développement pour qu'ils soient mieux à même d'assurer la maintenance de leurs systèmes d'observation;
- d'échanger sans restriction et de manière transparente les données d'observation en veillant à réduire au minimum les délais et les frais de transmission;
- d'élaborer un plan d'exécution sur 10 ans.

Les participants au sommet ont établi également un groupe spécial pour l'observation de la Terre, qui devra élaborer le plan d'exécution précité en faisant fond sur les systèmes et initiatives existants. Les grandes lignes de ce plan seront présentées lors d'une deuxième conférence ministérielle qui doit se tenir à Tokyo durant le deuxième trimestre de 2004.

## Améliorer la prévision des crues

Les crues demeurent l'une des catastrophes naturelles les plus dévastatrices qui soient, et pour améliorer leur prévision ainsi que les stratégies de parade, les Services météorologiques et hydrologiques nationaux sont appelés à collaborer plus étroitement. Il importe en particulier que les prévisions météorologiques et climatiques viennent directement alimenter les modèles de prévision hydrologique, lesquels devront être adaptés en conséquence. Les Services hydrologiques ont aussi besoin d'informations météorologiques précises concernant les probabilités de crue de manière à pouvoir fournir de meilleurs services de prévision dans ce domaine.

L'OMM a lancé en avril 2003 un programme d'action concernant les prévisions et les annonces de crue, dont le principal objectif est d'aider les Services météorologiques à détecter les menaces de crue et les Services hydrologiques à mettre à profit les prévisions météorologiques et climatiques pour fournir en temps voulu des prévisions de crue précises à l'intention du grand public et des spécialistes de la prévention et de la gestion de ces phénomènes.

Le programme d'action apportera aussi le savoir-faire nécessaire en matière de prévision et d'annonce des crues dans le cadre du Programme de prévention des catastrophes naturelles et d'atténuation de leurs effets que l'OMM vient de mettre en route.

de la présentation des prévisions et de leur mode de diffusion. Il en ressort qu'il est important de savoir si l'on s'adresse à des agriculteurs ou à des agricultrices et de connaître le lien de parenté avec le chef de famille. En effet, les agriculteurs qui sont chefs de famille préfèrent que les prévisions soient diffusées par radio, alors que les agricultrices – femmes, mères ou enfants de chefs de famille – préfèrent que les prévisions saisonnières leur soient communiquées de vive voix par le conseiller agricole. Les femmes interrogées ont indiqué qu'elles préféreraient cette formule car elles aiment poser des questions et leur emploi du temps ne leur laisse pas

le loisir de s'asseoir pour écouter à heure fixe un programme radiophonique.

On a commencé à s'intéresser aux agricultrices en tant que bénéficiaires de l'information climatologique. C'est seulement en intégrant la dimension « femmes » que nous pouvons espérer fournir des prévisions climatiques utiles à tout l'éventail des usagers.

Le présent article a été rédigé sur la base d'une contribution de E. Archer, de l'Université du Cap, Afrique du Sud.

Sources: Archer, E., 2003: Identifying underserved end-user groups in the provision of climate information. *Bulletin de la Société météorologique américaine* (sous presse).

## FORUMS SUR L'ÉVOLUTION PROBABLE DU CLIMAT

Ce sont des ateliers régionaux ou sous-régionaux durant lesquels des climatologues et autres chercheurs spécialisés dans l'analyse et la prévision du climat établissent ensemble des prévisions concernant la ou les saisons à venir. Des indications sont également données sur la manière d'interpréter les prévisions et de les diffuser à l'intention des utilisateurs. En participant aux forums, ces derniers peuvent se faire une idée de la manière dont sont élaborées les prévisions, et cela leur donne aussi l'occasion de sensibiliser les climatologues à leurs besoins.

Les prévisions climatiques élaborées lors de ces forums sont diffusées dans le but de limiter les conséquences de phénomènes extrêmes tels que sécheresses et inondations. Elles sont dûment prises en compte par les décideurs dans le contexte de la planification agricole, de l'élevage et

de la gestion des ressources en eau ainsi que par les professionnels de la santé, et participent de ce fait à la promotion du développement durable.

Dans divers pays, des centres régionaux spécialisés ont apporté un précieux concours pour l'organisation de ces forums. Ils entretiennent des liens étroits avec d'autres partenaires ou parties prenantes tels que l'Institut international de recherche sur la prévision du climat (IRI), l'Administration américaine pour les océans et l'atmosphère (NOAA) et USAID.

Les forums sur l'évolution probable du climat sont organisés régulièrement dans des régions comme l'Afrique de l'Ouest, l'Afrique orientale, l'Afrique australe, l'Amérique centrale, l'Amérique du Sud et le Pacifique. On trouvera ci-dessous une liste de forums organisés en 2003 (voir la page 10).

### Forums sur l'évolution probable du climat organisés en 2003

3-5 mars	11 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat dans la région de la Corne de l'Afrique	Entebbe, Ouganda
6-7 mars	18 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat dans le sud-est de l'Amérique du Sud	Buenos Aires, Argentine
7-9 avril	9 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat en Amérique centrale	San Pedro Sula, Honduras
5-12 mai	6 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat en Afrique de l'Ouest	Niamey, Niger
16-17 juin	19 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat dans le sud-est de l'Amérique du Sud	Montevideo, Uruguay
14-16 juillet	10 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat en Amérique centrale	Santa Lucía Cotzumalguapa, Guatemala
25-28 août	12 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat dans la région de la Corne de l'Afrique	Nairobi, Kenya
1 <sup>er</sup> -5 septembre	7 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat en Afrique australe	Lusaka, Zambie
5-11 octobre	2 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat en Afrique centrale	Libreville, Gabon
11-14 novembre	11 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat en Amérique centrale	San Salvador, El Salvador
17-21 novembre	3 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat sur la côte ouest de l'Amérique du Sud	Guayaquil, Equateur
11 décembre	20 <sup>e</sup> Forum sur l'évolution probable du climat dans le sud-est de l'Amérique du Sud	Curitiba, Brésil

# INFO-NIÑO

L'OMM et l'Institut international de recherche sur la prévision du climat (IRI), en tant que membres du Groupe de travail de la SIPC sur le climat et les catastrophes (voir la page 3), coordonnent leurs efforts pour élaborer régulièrement un bulletin d'information sur El Niño. Chaque fois que la diffusion d'un nouveau bulletin est jugée nécessaire, les responsables se mettent en rapport avec les grands centres climatologiques pour établir un bulletin d'information concis à partir des informations disponibles.

Pour prévoir l'évolution du Pacifique tropical, on a recours à divers moyens. Des modèles informatiques complexes fournissent des projections en prenant comme point de départ l'état actuel du Pacifique tropical tel qu'il est révélé par l'observation, tandis que des modèles statistiques peuvent permettre aussi d'appréhender certains des précurseurs de cette évolution. L'analyse de la situation actuelle par des experts ajoute encore de la valeur aux résultats des modèles, en particulier lorsqu'il s'agit de déterminer les incidences potentielles de l'évolution des conditions régnant sous la surface de l'océan. Toutes les méthodes de prévision s'efforcent de tenir compte des effets que peuvent avoir les interactions océan-atmosphère sur le système climatique.

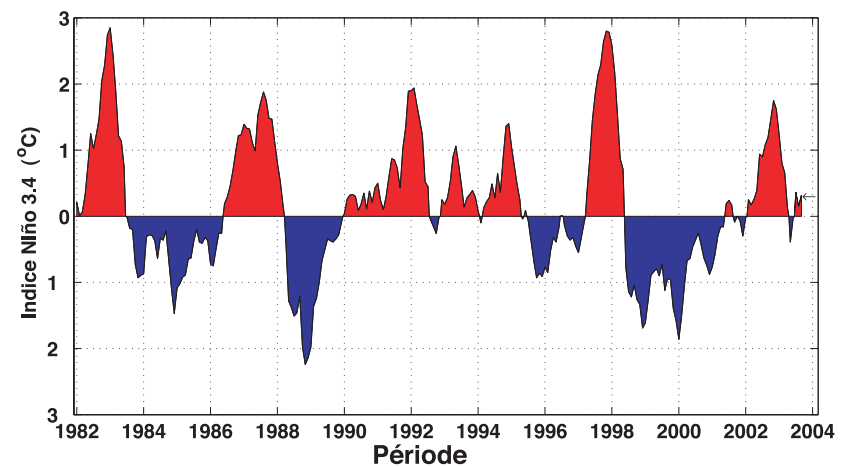
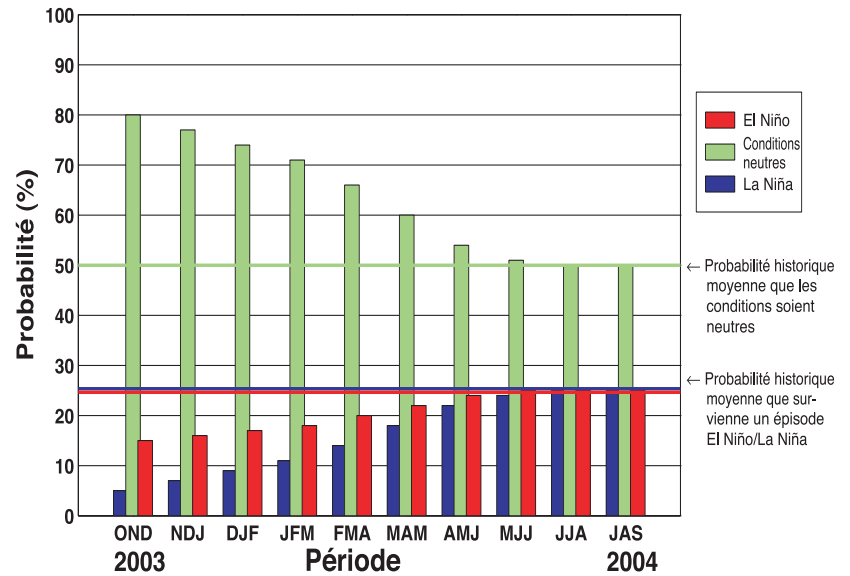
Les données météorologiques et océanographiques qui permettent de surveiller et de prévoir les épisodes *El Niño* et *La Niña* sont recueillies par des systèmes d'observation nationaux et internationaux, et c'est dans le cadre des programmes que coordonne l'OMM en collaboration avec d'autres institutions spécialisées des Nations Unies que ces données sont échangées et traitées.

Les bulletins «*Info-Niño*» paraissent tous les trois à quatre mois et sont distribués en anglais, espagnol et français. Quatre bulletins de ce type ont été publiés en 2003.

## RÉDUIRE L'IMPACT D'EL NIÑO EN AMÉRIQUE LATINE

Après le *Niño* dévastateur de 1997/1998, 17 pays d'Amérique latine ont demandé à la Banque inter-américaine de développement (BID) d'élaborer un projet visant à limiter les effets néfastes de ce phénomène. La BID a demandé à son tour à l'OMM de fournir un appui technique, et l'Organisation a accepté de jouer le rôle d'agent d'exécution.

Ce projet de coopération technique consiste, d'une manière générale, à mettre au point un système régional d'alerte précoce visant à limiter l'impact socio-économique du phénomène *El Niño*/Oscillation australe (ENSO) en Amérique



Depuis septembre 2003, les conditions qui règnent dans le Pacifique tropical sont, dans l'ensemble, quasiment «neutres». Observations et prévisions donnent à penser que cette situation devrait perdurer durant les premiers mois de 2004.

**Prévision probabiliste du phénomène ENSO et évolution de l'indice El Niño, c'est-à-dire des écarts de la température de surface de la mer par rapport à la moyenne calculée sur une longue période, dans la région Niño 3.4**

Source : IRI Website  
<http://iri.columbia.edu/climate/ENSO/currentinfo/QuickLook.html>

latine et dans les Caraïbes. La faisabilité d'un tel système sera analysée sous divers angles – technique, économique, social et institutionnel – dans un certain nombre de pays et de régions.

Il s'agit en fait :

- d'évaluer les moyens techniques et institutionnels dont dispose chacun des pays de la région pour anticiper les épisodes *El Niño* et faire face à leurs conséquences;
- de recenser, pour divers groupes de pays, les secteurs d'activité et les groupes de populations les plus vulnérables;

## Pour votre agenda ...

La Journée météorologique mondiale sera célébrée le 23 mars. Comme elle tombe cette année entre les deux sessions du Sommet mondial de la société de l'information (Genève, 2003 et Tunis, 2005), le thème qui a été retenu est «Le temps, l'eau et le climat à l'ère de l'information». Ce sera l'occasion de démontrer comment les technologies de l'information et de la communication contribuent à la collecte, au traitement et à l'échange de données sur le temps, le climat et l'eau et comment elles peuvent aussi contribuer à prévenir les effets néfastes des catastrophes naturelles sur les personnes et les biens. Seront consacrés à cette journée un message du Secrétaire général, une brochure, un communiqué de presse, un film de 15 minutes, une affiche et une rubrique spéciale sur le site Web de l'OMM.

Célébrée le 22 mars, la Journée mondiale de l'eau revêt cette année pour l'OMM une signification particulière vu que l'Assemblée générale des Nations Unies a confié à l'Organisation le soin de diriger, avec le Secrétariat de la SIPC, la campagne mondiale de sensibilisation au thème de la Journée – «L'eau et les catastrophes» – dont le slogan est «Soyez informé. Soyez préparé». Le but de cette journée est de sensibiliser l'opinion et les pouvoirs publics à la nécessité d'améliorer la prévention et les systèmes d'alerte précoce de manière à atténuer les incidences des catastrophes d'origine hydrologique, à limiter les risques et à réduire la vulnérabilité des populations. Un dossier d'information sera constitué qui portera sur les activités des Nations Unies consacrées aux catastrophes naturelles – sécheresses, inondations, cyclones tropicaux, marées de tempête, glissements de terrain, coulées de boue, avalanches et tempêtes de neige – ainsi qu'aux risques techniques tels que les ruptures de barrages et la pollution industrielle accidentelle des cours d'eau.

Voir [www.waterday2004.org](http://www.waterday2004.org)

- d'analyser les avantages économiques que procurerait la mise en place de systèmes d'alerte précoce perfectionnés;
- d'élaborer des propositions de projets visant à instaurer ce type de système dans un certain nombre de pays.

Le Fonds spécial du Japon, qui est administré par la BID, a accordé une subvention de 998 000 dollars E.-U. pour le projet, qui a été mené à bien par l'OMM avec la participation de l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires, de l'Institut international de recherche

sur la prévision du climat, de l'Administration américaine pour les océans et l'atmosphère et d'organismes régionaux et nationaux, y compris les SMN de la région.

Dans le cadre du projet, des propositions qui ont trait à la mise en place de systèmes d'information sur le climat destinés à faciliter la prise de décisions dans les secteurs socio-économiques concernés par le phénomène ENSO et autres extrêmes climatiques, ont été élaborées pour l'Amérique centrale, la Colombie et le Mexique.

## FORUMS SUR L'ÉVOLUTION PROBABLE DU CLIMAT EN AFRIQUE

### *Douzième Forum sur l'évolution probable du climat dans la région de la Corne de l'Afrique*

**25-27 août 2003, Nairobi, Kenya**

Ce forum a été convoqué dans le but d'élaborer des prévisions pour la saison des pluies qui, dans la région de la Corne de l'Afrique, s'étend de septembre à décembre. Organisé conjointement par le Centre de suivi de la sécheresse de Nairobi (DMCN), par l'OMM et par l'Institut international de recherche sur la prévision du climat (IRI) dans le cadre d'un projet financé par USAID, il a réuni des climatologues provenant de 10 pays de la région ainsi que d'autres experts et des utilisateurs.

Les participants au forum ont fait état d'une probabilité croissante de précipitations normales à inférieures à la normale dans le sud et l'est de la République-Unie de Tanzanie, l'est et le nord-ouest du Kenya, le centre et le nord-ouest de l'Éthiopie, une grande partie de la Somalie, certaines régions de l'est du Soudan, la majeure partie de l'Érythrée, l'ouest du Rwanda et du Burundi, l'extrême sud-ouest de l'Ouganda ainsi que l'est et le sud du bassin du lac Victoria. Il n'est cependant pas rare que certaines saisons caractérisées par une pluviométrie déficitaire soient ponctuées par des périodes de pluie. La façade maritime du Soudan et de l'Érythrée, une grande partie de l'Ouganda, l'est du Rwanda et du Burundi, certaines régions de l'ouest du Kenya ainsi que le nord et l'ouest de la République-Unie de Tanzanie devraient connaître des précipitations normales à supérieures à la normale. Certaines de ces régions subissent la sécheresse depuis plusieurs saisons et l'on s'attend à ce que les précipitations y soient inférieures à la normale durant la saison à venir, ce qui pourrait aggraver encore les conséquences du déficit pluviométrique.

### *Septième Forum sur l'évolution probable du climat en Afrique australe (SARCOF-7)*

**Septembre 2003, Lusaka, Zambie**

Le Centre de suivi de la sécheresse de Harare a organisé le septième Forum sur l'évolution probable du climat en Afrique australe en collaboration avec le Service météorologique zambien, l'IRI et l'OMM. Il s'agissait de faire le point sur la prochaine saison des pluies (octobre 2003-mars 2004) en Afrique australe et de prévoir d'éventuelles répercussions sur la sécurité alimentaire, la santé et d'autres secteurs sensibles aux conditions météorologiques. Le forum a réuni plus de 100 climatologues, spécialistes des ressources en eau et représentants de médias, d'organisations internationales et de bailleurs de fond.

Les participants ont conclu que le sud-ouest et l'est de la région (Afrique du Sud, nord du Mozambique et du Malawi, Seychelles, sud de la République-Unie de Tanzanie et Namibie) devraient connaître des précipitations normales à inférieures à la normale entre octobre et décembre 2003 tandis que le reste de la région devrait connaître des précipitations normales à supérieures à la normale. Pour la période janvier-mars 2004, il est fort probable que l'on observe des conditions normales dans une grande partie de l'Afrique australe. Les précipitations risquent toutefois d'être inférieures à la normale durant cette même période dans le sud-ouest et le centre du Botswana, le sud de la Namibie et l'ouest de l'Afrique du Sud.

Un événement digne d'être mentionné est la constitution d'un réseau de journalistes spécialisés dans les questions relatives au climat, qui ont pour vocation de promouvoir et de coordonner, de manière professionnelle, la diffusion des informations météorologiques et climatologiques en Afrique australe.

# LE RÉSEAU ASIE-PACIFIQUE

Le Réseau Asie-Pacifique pour la recherche sur le changement global (APN) est un réseau intergouvernemental dont la vocation est de promouvoir la recherche sur le changement global dans la région Asie-Pacifique, d'accroître la participation des pays en développement à cet égard et de resserrer les liens entre la communauté scientifique et les responsables politiques.

Il vise tout d'abord à intégrer dans le processus de décision des considérations qui ont trait aux sciences naturelles et sociales. La prise en compte des aspects humains du changement global est donc primordiale.

Les activités qui se rapportent au Réseau Asie-Pacifique consistent à :

- soutenir la collaboration entre les acteurs de la recherche et de la formation;
- organiser des ateliers consacrés à la mise au point de nouveaux projets de recherche;
- diffuser à l'intention des scientifiques et des décideurs des informations sur le changement global;
- donner aux responsables politiques et aux scientifiques l'occasion d'évoquer ensemble les priorités régionales en matière de recherche et d'autres questions se rapportant au changement global.

Face aux grands défis que la région doit relever dans le domaine du climat, l'APN entend favoriser la recherche, la formation et le dialogue entre les différents partenaires. L'une des grandes priorités consiste à améliorer le savoir faire scientifique des pays, et l'APN a engagé en conséquence un nouveau programme quinquennal de renforcement des capacités scientifiques des pays en développement

(CAPaBLE) dans la perspective du développement durable, le but étant d'aider les responsables à prendre des décisions en meilleure connaissance de cause dans les domaines qui ont trait au changement climatique, à la sécurité de l'approvisionnement en eau et à la sécurité alimentaire.

Pour les responsables de l'APN, il est indispensable de travailler en partenariat avec d'autres organisations s'occupant de recherche sur le changement global si l'on veut tirer le meilleur parti possible des ressources disponibles et obtenir les meilleurs résultats. C'est ainsi qu'une étroite collaboration s'est instaurée entre l'APN et le START (Système d'analyse, de recherche et de formation), le Programme international géosphère-biosphère, le Programme international sur les dimensions humaines des changements de l'environnement planétaire, DIVERSITAS (Programme international de recherche scientifique sur la biodiversité) et le Programme mondial de recherche sur le climat (PMRC) (voir page 5).

Plusieurs projets financés au titre de l'APN ont été menés à bien en étroite coordination avec le PMRC. On citera, à titre d'exemple, la mise au point d'indices permettant de surveiller l'évolution des extrêmes climatiques, la mise à profit des informations climatologiques dans le domaine agricole pour améliorer la résistance des systèmes de production exposés au risque climatique en Asie méridionale et en Asie du Sud-Est et l'étude de la variabilité et de l'évolution du climat en Océanie.

Pour plus de détails :  
Courriel : [info@apn.gr.jp](mailto:info@apn.gr.jp)  
Site Web : <http://www.apn.gr.jp>

## Programme d'ateliers régionaux du SMOC

Un programme d'ateliers régionaux visant à améliorer les systèmes d'observation du climat dans les pays en développement a démarré sous les auspices du Système mondial d'observation du climat (SMOC), pour répondre à une demande de la Conférence des Parties à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Chaque atelier doit remplir un certain nombre de fonctions, à savoir : évaluer la contribution de chaque région aux réseaux de référence du SMOC; familiariser les participants avec les directives à suivre pour faire rapport au Secrétariat de la CCNUCC sur les observations systématiques, recenser les besoins nationaux et régionaux en matière de données climatologiques et les lacunes dans ce domaine; entamer l'élaboration d'un plan d'action régional visant à améliorer les systèmes d'observation du climat.

En novembre 2003, six des 10 ateliers régionaux prévus au programme avaient déjà eu lieu; ils concernaient les îles du Pacifique, l'Afrique orientale et australe, l'Amérique centrale et les Caraïbes, l'est et le sud-est de l'Asie, l'Afrique centrale et occidentale et l'Amérique du Sud. Par ailleurs, des plans d'action régionaux ont été mis au point pour cinq de ces régions. Des ateliers régionaux devaient être organisés en 2004 sous les auspices du SMOC pour les pays d'Asie centrale et ceux du sud et du sud-ouest de l'Asie.

La mise en œuvre des propositions énoncées dans ces plans est jugée prioritaire mais les ressources disponibles sont malheureusement limitées.

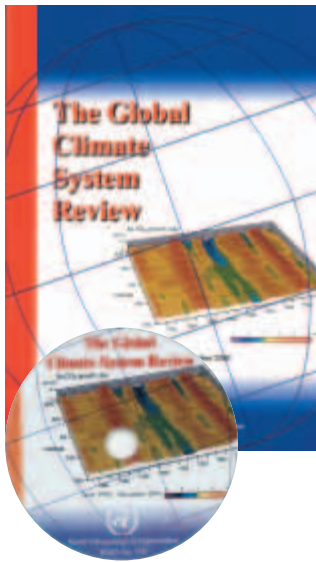
## VERS LA CRÉATION DE CENTRES CLIMATOLOGIQUES RÉGIONAUX

L'OMM a entrepris de mettre sur pied des centres climatologiques régionaux (CCR), qui fourniront aux Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) les indications dont ils ont besoin pour élaborer des produits climatologiques et, en particulier, des prévisions à longue échéance. La notion de centre climatologique régional a été approuvée en mai 2003 par le Quatorzième Congrès météorologique mondial, et les conseils régionaux de l'OMM, qui ont commencé à prendre en considération les besoins de leurs Membres en matière de services climatologiques, ont entrepris d'élaborer des plans pour la mise en place des centres.

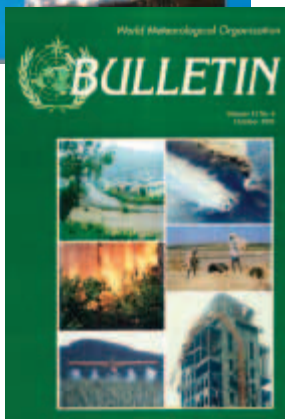
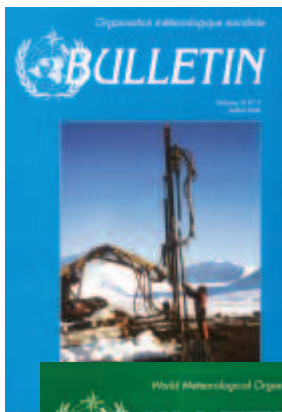
Les CCR permettront d'améliorer les services climatologiques qui sont fournis par les SMHN, en particulier dans les pays en développement. Leurs fonctions consisteront essentiellement à fournir des analyses et des prévisions portant sur le climat régional, à assurer la coordination requise entre les SMHN de la région considérée et les centres qui

fournissent des produits mondiaux, à assurer des services régionaux de gestion des données, à contribuer à l'effort de formation et au renforcement des capacités ainsi qu'à coordonner et conduire les activités de recherche-développement. Les centres qui fournissent déjà une partie ou la totalité des services requis serviront de modèles pour les nouveaux centres climatologiques régionaux ou bien seront incorporés au réseau.

On s'est vite rendu compte qu'il faudrait expliquer de façon plus complète la manière dont seraient mis en place les centres climatologiques régionaux. C'est pourquoi les responsables du Programme climatologique mondial de l'OMM ont tenu récemment une réunion pour faire le point sur les progrès accomplis dans chaque Région, évaluer les besoins et les capacités de chacune d'entre elles et élaborer une procédure standard pour la désignation et la mise en service d'un centre climatologique régional.



La septième édition du compte rendu sur le système climatique mondial (décembre 1996-décembre 2001) est parue en anglais en version imprimée et sous la forme d'un CD-ROM.



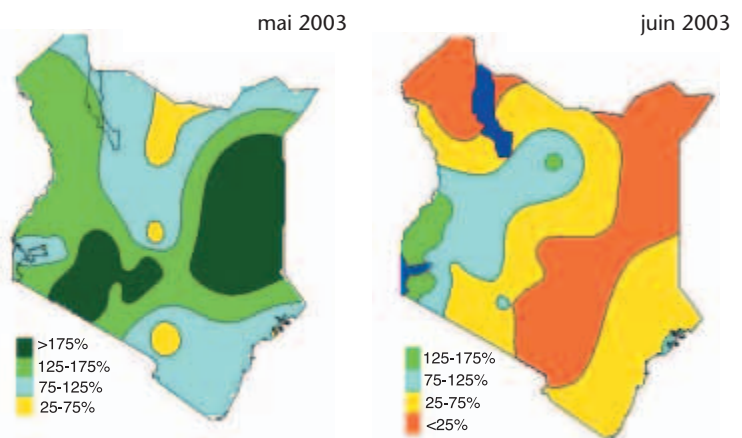
Le Bulletin de l'OMM paraît en anglais, espagnol, français et russe. En haut figure l'édition de juillet 2003 (thème : «Le climat de demain») et en dessous celle d'octobre 2003 (thème : «Avantages socio-économiques des services et des produits météorologiques et hydrologiques»).

En 2003, au Kenya, la grande saison des pluies (mars-mai) est arrivée avec du retard. Le pays a connu à la mi-avril des précipitations intenses qui se sont poursuivies jusqu'au mois de mai dans certaines régions. De fortes pluies se sont abattues de façon sporadique, parfois durant plusieurs jours, entre la mi-avril et le mois de mai dans l'ouest, le centre, l'est et le nord des régions côtières du Kenya, où elles ont causé de graves inondations.

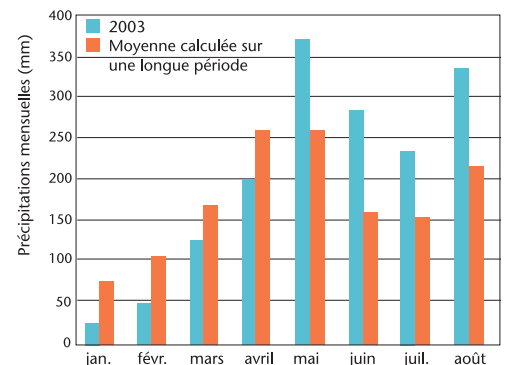
D'importantes précipitations ont persisté jusqu'au mois de juin dans certaines régions de l'ouest du Kenya, où la situation était déjà préoccupante du fait des inondations qui avaient débuté en mai. Certaines zones ont connu en juin des épisodes de pluie intense qui ont duré un jour ou deux et qui ont aggravé les inondations qui frappaient notamment les bassins inférieurs, situés à basse altitude, de certains grands fleuves. Les régions les plus touchées ont été les plaines de Kano dans la province de Nyanza et Budalangi dans la province de l'Ouest.

Les inondations ont détruit des habitations, des écoles et autres équipements collectifs ainsi que des infrastructures telles que routes, ponts et digues. Des milliers de personnes ont dû abandonner leur domicile, certaines se sont noyées ou ont été tuées par la foudre et les animaux n'ont pas été non plus épargnés. Des terres agricoles ont été submergées et des entrepôts de vivres endommagés. Des crues soudaines ont provoqué des glissements de terrain et une érosion massive des sols, tandis que les dégâts occasionnés aux berges des fleuves et aux canalisations ont entraîné de sévères pénuries d'eau.

A l'opposé, des précipitations inférieures à la normale ont été relevées par endroits dans les basses terres du sud-est, les districts du nord-est et les régions côtières. On a enregistré par conséquent un accroissement de la demande d'aide alimentaire dans certaines zones, tandis que le très faible niveau des



Les cartes ci-dessus montrent les quantités de pluie (exprimées en pourcentages de la normale) tombées en mai et juin 2003. Le graphique ci-dessous permet de comparer à la moyenne calculée sur une longue période les précipitations mensuelles enregistrées en 2003 dans la ville de Kakamega.



rivières et des nappes phréatiques a entraîné de sévères pénuries d'eau, des taux de malnutrition élevés, des pertes de bétail et une recrudescence des maladies hydriques à cause du manque d'eau potable.

Comme il est désormais possible de consulter les *Nouvelles du climat mondial* sur l'Internet (<http://www.wmo.int>, puis sélectionner «Catalogue of the WMO Publications»), les exemplaires imprimés ne seront expédiés que sur demande expresse. A cet effet, veuillez remplir le formulaire ci-dessous et l'envoyer à l'OMM (adresse à la page 2).

Anglais  Français

Nom : .....

Adresse : .....

.....

.....

.....

.....

Le site Web de l'OMM a changé d'adresse. La nouvelle adresse est : <http://www.wmo.int>

Les adresses électroniques des membres du personnel de l'OMM ont elles aussi changé. Par exemple, l'adresse d'un fonctionnaire qui s'appellerait John Smith serait : [jsmith@wmo.int](mailto:jsmith@wmo.int)