



# Assemblée générale Conseil économique et social

Distr. générale  
16 mai 2001  
Français  
Original: anglais

**Assemblée générale**  
**Cinquante-sixième session**  
Point 111 de la liste préliminaire\*  
**Environnement et développement durable**

**Conseil économique et social**  
**Session de fond de 2001**  
Genève, 2-27 juillet 2001  
Point 13 e) de l'ordre du jour provisoire\*\*  
**Questions relatives à l'économie  
et à l'environnement**

## **Coopération internationale pour l'atténuation des effets du phénomène El Niño**

### **Rapport du Secrétaire général**

#### *Résumé*

Le présent rapport est présenté en application des résolutions 52/200, 53/185, 54/220 et 55/197 de l'Assemblée générale. Faisant fond sur les précédents rapports du Secrétaire général sur la question (A/53/487, A/54/135-E/1999/88 et A/55/99-E/2000/86), il examine les activités en cours pour atténuer les effets du phénomène El Niño, ainsi que les recommandations initiales du Groupe de travail sur le climat et les catastrophes, créé à l'initiative de l'Organisation météorologique mondiale, qui estime qu'il faut que les échanges d'informations entre les différents organismes du système des Nations Unies sur les prochains épisodes El Niño soient efficacement coordonnés.

\* A/56/50.

\*\* E/2001/100.

## I. Rappel des faits

1. Le terme El Niño, bien qu'il ne soit pas rigoureusement défini<sup>1</sup>, est associé à un réchauffement important des couches superficielles des parties centrale et orientale de l'océan Pacifique équatorial. Le phénomène El Niño survient lorsque les courants d'eau chaude de la partie occidentale de l'océan Pacifique tropical se déplacent vers l'est et que cesse de se produire la remontée d'eau froide dans la partie orientale de l'océan Pacifique équatorial et le long de la côte pacifique des Amériques. Une fois commencé, le phénomène, qui se produit en général à la fin du printemps dans l'hémisphère Nord ou au début de l'été, dure environ un an mais les anomalies climatiques qu'il provoque peuvent subsister plus longtemps dans certaines parties du globe. De tous les phénomènes météorologiques et climatiques, El Niño est sans doute celui qui expose l'homme aux menaces les plus graves, comme l'ont clairement démontré les conséquences de l'épisode de 1997/98, reconnu aujourd'hui par tous comme l'un des plus violents et dévastateurs de l'histoire. Cependant, cet épisode a eu des effets moins marqués que celui de 1982/83 dans certains des endroits habituellement touchés comme l'Afrique du Sud et l'Australie. Cette différence démontre la complexité du système climatique naturel dans lequel les effets mêmes du phénomène El Niño peuvent être sensiblement modulés par les différences de rythme des autres processus physiques variables associés à l'oscillation australe El Niño (ENSO).

2. Le changement des conditions météorologiques saisonnières déclenché par l'épisode El Niño de 1997/98 a engendré des situations climatiques extrêmes, souvent accompagnées d'effets socioéconomiques majeurs, dans de nombreuses régions du globe. Les violentes tempêtes qui se sont alors déchaînées, provoquant des vents, inondations ou marées de forte amplitude, ont fait plus de 24 000 morts. En tout, environ 110 millions de personnes ont été touchées, dont plus de 6 millions ont dû être déplacées car les intempéries avaient détruit les infrastructures communautaires – habitations, réserves de nourriture, réseaux de transports et de communications. La valeur directe des pertes dépassait 34 milliards de dollars des États-Unis. Alors que l'engorgement hydrique des champs réduisait la production agricole dans de nombreuses parties du monde, dans d'autres régions, l'absence de précipitations et d'orages saisonniers habituels s'est traduite par de longues périodes de sécheresse, la perte de récoltes et la diminution des approvisionnements en eau. Les maladies se sont en outre multipliées en raison du bouleversement prolongé des conditions météorologiques et du régime des précipitations qui a provoqué une contamination des réserves d'eau ainsi que l'apparition d'un environnement favorable à la prolifération des insectes vecteurs de maladies.

3. Cet épisode intense d'El Niño en 1997/98 a été remplacé rapidement par les conditions de La Niña qui ont commencé au début du deuxième semestre de 1998, ont joué pleinement en 1999 et ont perduré jusqu'en 2001. Cette phase de La Niña semble avoir apporté son lot de catastrophes dans de nombreuses régions du monde. Elle n'a pourtant pas donné lieu à une analyse approfondie analogue à celle qui avait été effectuée pour la phase précédente de La Niña. À partir d'avril 2001, on a commencé à constater que les signaux d'ENSO dans le Pacifique équatorial passaient de la phase affaiblie (fraîche) des derniers mois de La Niña à la phase (chaude) d'El Niño, changement favorisé par la périodicité du cycle annuel. En effet, quatre années se sont également écoulées depuis le dernier épisode, alors que, ces 30 derniè-

res années, le phénomène El Niño se déclenchait à plus ou moins forte intensité tous les quatre à six ans environ.

## II. Cadre institutionnel

4. Suite à l'adoption de la résolution 52/200 de l'Assemblée générale, le 18 décembre 1997, une Équipe spéciale interinstitutions sur El Niño a été créée dans le cadre de la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles. Grâce à cette initiative, des travaux ont pu être menés en commun afin de mieux comprendre le phénomène El Niño, des avis d'alerte ont pu être diffusés en temps voulu, et une assistance technique et des ressources en vue du renforcement des capacités ont pu être apportées aux États Membres menacés ou touchés par des catastrophes liées à El Niño ou à La Niña.

5. À la cinquante-cinquième session de l'Assemblée générale, le Secrétaire général a présenté, par l'intermédiaire du Conseil économique et social, un rapport sur les progrès faits dans le cadre de la coopération internationale pour l'atténuation des effets du phénomène El Niño (A/55/99-E/2000/86), comme l'Assemblée l'en avait prié dans sa résolution 54/220 du 22 décembre 1999. L'Assemblée s'est félicitée de l'initiative de l'Équipe spéciale de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes tendant à créer un groupe de travail sur le climat et les catastrophes (précédemment dénommé Groupe de travail sur le phénomène El Niño/La Niña) chargé, sous la présidence de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), de faciliter la poursuite de la coopération internationale en vue d'atténuer les effets du phénomène El Niño. Grâce à son mandat élargi, le Groupe de travail pourrait examiner d'autres aspects climatiques des catastrophes dans le cadre des travaux de l'Équipe spéciale de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes.

6. Le Groupe de travail sur le climat et les catastrophes est appuyé par trois autres groupes de travail chargés des aspects stratégiques de la prévention des catastrophes : l'alerte rapide; la quantification des risques et la vulnérabilité; et les feux de végétation.

7. L'Assemblée générale a également pris note avec satisfaction des activités entreprises afin d'atténuer les effets des catastrophes naturelles liées au phénomène El Niño par une meilleure connaissance scientifique, une surveillance étroite et la diffusion en temps voulu d'avis d'alerte aux communautés exposées, et en particulier des travaux des organes qui appuient le Programme d'action pour le climat<sup>2</sup>.

8. L'Assemblée générale a demandé aux organisations et organes du système des Nations Unies et à d'autres organisations intergouvernementales, en particulier la Commission océanographique intergouvernementale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), l'OMM, l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), ainsi qu'au Conseil international pour la science, à l'Institut international de recherche sur la prévision du climat, à l'Organisation panaméricaine de la santé et à la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge d'examiner, dans le cadre de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, tous les aspects d'El Niño et des phénomènes du même ordre, et de coopérer

plus étroitement avec les régions touchées en accordant une attention particulière aux petits pays insulaires en développement et aux pays sans littoral.

9. L'Assemblée a également invité les États et autres organisations qui prennent part à la Stratégie internationale pour la prévention des catastrophes à fournir aux pays en développement une assistance technique et financière, notamment à en renforcer les capacités nationales, pour soutenir les travaux de recherche et les systèmes d'observation à l'échelle mondiale et régionale, y compris la diffusion de données sur El Niño et les phénomènes du même ordre, afin de prévenir leurs effets préjudiciables, de les atténuer et d'y remédier.

### **III. Groupe de travail sur le climat et les catastrophes**

#### **A. Structure**

10. Si les catastrophes naturelles ont des conséquences sociales et économiques de plus en plus graves, c'est essentiellement à cause de la vulnérabilité croissante des collectivités; c'est en partant de cette constatation que le Groupe de travail sur le climat et les catastrophes a été créé. La mesure dans laquelle les variations climatiques accroissent ou accentuent cette vulnérabilité dépend de plusieurs facteurs. Le Groupe de travail sur le climat et les catastrophes veille à ce que les facteurs climatiques à l'échelle du temps soient pris dûment en compte dans les travaux menés dans le cadre de la Stratégie internationale de la prévention des catastrophes.

11. La structure du Groupe de travail a été conçue compte tenu de la nécessité d'instaurer un dialogue et une coopération efficaces en matière d'information climatique entre les secteurs scientifiques et technologiques du système des Nations Unies et les responsables des activités opérationnelles dans les domaines de la gestion des catastrophes, de l'assistance humanitaire, du développement durable, de la coopération technique et du renforcement des capacités, notamment pour ce qui est de la collecte des données, de la surveillance et des systèmes d'alerte rapide, à tous les niveaux. Le but recherché est de faire en sorte que les connaissances et les technologies disponibles soient effectivement exploitées de façon à renforcer les capacités de réaction face aux catastrophes, à stimuler le développement économique, à mettre en place des infrastructures et des réseaux sûrs ainsi qu'à apporter des solutions durables aux problèmes d'environnement. Étant donné le rôle de chef de file qu'elle joue dans le domaine de la science et de la technologie au sein de l'Équipe spéciale interinstitutions sur El Niño, l'OMM a été nommée à la tête du Groupe de travail par l'Équipe spéciale interinstitutions pour la prévention des catastrophes. Les membres du Groupe sont le PNUD, l'UNESCO, le PNUE, l'Université des Nations Unies, la FAO, la Commission du Pacifique Sud pour les sciences de la terre appliquées, l'Organisation des États américains (OEA), le Comité interaméricain pour la prévention des catastrophes naturelles, le Centre asiatique de planification préalable aux catastrophes, l'Institut international de recherche sur la prévision du climat, les Centres de suivi de la sécheresse de la Communauté de développement de l'Afrique australe/Autorité intergouvernementale pour le développement et le groupe de réassurance Munich Re.

## B. Priorités

12. Le Groupe de travail sur le climat et les catastrophes, qui s'est réuni à Genève les 10 et 11 avril 2001, s'est fixé deux priorités. La première était l'examen de la surveillance sectorielle et des systèmes d'alerte, à l'intérieur et à l'extérieur du système des Nations Unies. Les phénomènes liés à l'oscillation australe El Niño et à d'autres grands systèmes climatiques, tels que la mousson, ont des effets néfastes sur différents secteurs de la société, principalement à cause des situations extrêmes qu'ils finissent par provoquer à différentes échéances. Les prévisions météorologiques à moyen et à long terme ainsi que l'évaluation systématique de la vulnérabilité face aux phénomènes annoncés, jouent un rôle de plus en plus important dans la réduction des risques dans tous les domaines. La santé publique, l'agriculture et la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles, le tourisme et les entreprises privées seraient moins vulnérables face aux phénomènes extrêmes si les prévisions météorologiques à moyen et à long terme étaient plus accessibles, mieux comprises et utilisées à bon escient<sup>3</sup>. Exploitées correctement, ces prévisions peuvent être une source de renseignements précieux pour prévenir les catastrophes grâce à la prévention et à la planification préalable.

13. L'examen précité vise à :

a) Recenser les capacités de prévision météorologique à moyen et à long terme au niveau régional, en identifiant les principaux intervenants et les parties prenantes dans les processus de surveillance sectorielle;

b) Évaluer la façon dont les services météorologiques nationaux transmettent les prévisions météorologiques régionales à moyen et à long terme aux utilisateurs;

c) Examiner la façon dont les prévisions météorologiques nationales à moyen et à long terme sont ramenées à l'échelle locale, en identifiant notamment les difficultés liées au transfert de l'information et l'appui à apporter à certains pays.

L'examen portera également sur les capacités dont les pays disposent pour interpréter les prévisions météorologiques à moyen et à long terme, les appliquer à différents secteurs et élaborer des solutions sectorielles, notamment sur les capacités existant dans différents secteurs pour trouver des parades communes et combler les lacunes (sectorielles et géographiques) de la surveillance climatique.

14. La deuxième priorité du Groupe a trait au mandat de l'Équipe spéciale interinstitutions sur El Niño, qui doit continuer d'appuyer la coopération internationale en vue d'atténuer les effets du phénomène El Niño et, en particulier, se préparer en vue du prochain épisode. Avant la création de l'Équipe spéciale interinstitutions sur El Niño, le système des Nations Unies n'était pas en mesure d'apporter un appui optimal à la diffusion des avis d'alerte rapide et à l'acheminement de l'assistance technique et des ressources nécessaires au renforcement des capacités dont avaient besoin les États Membres menacés par les catastrophes liées à El Niño ou à La Niña. Le Groupe de travail apportera donc son soutien constant au système des Nations Unies pour qu'il puisse prendre des mesures plus efficaces lorsque la probabilité d'un épisode El Niño augmente.

#### IV. Activités connexes

15. En application de la résolution 52/200 de l'Assemblée générale, des activités ont été entreprises aux échelons mondial, régional et national en vue d'atténuer les effets des prochains épisodes El Niño ainsi que des autres phénomènes climatiques du même ordre. Ces activités sont le fruit de l'analyse à la fois scientifique et technique des enseignements tirés de l'épisode El Niño de 1997/98, de l'application des prévisions saisonnières et interannuelles et de l'action menée au niveau de la société en vue de réduire la vulnérabilité.

16. Grâce à l'appui généreux du Gouvernement équatorien, l'Équipe spéciale interinstitutions sur El Niño et la Commission permanente du Pacifique Sud ont pu organiser la première réunion d'évaluation mondiale de l'épisode El Niño de 1997/98 à Guayaquil (Équateur) du 9 au 13 novembre 1998. La réunion a permis à des spécialistes scientifiques et techniques de dialoguer sur le fond avec leurs partenaires opérationnels dans les domaines de la prévention des catastrophes naturelles, de la gestion de leurs conséquences humanitaires et du développement opérationnel, et à l'Équipe spéciale interinstitutions de demander une analyse scientifique et technique approfondie de l'épisode El Niño de 1997/98. Cette analyse a été faite par l'OMM avec l'appui financier et technique du PNUE, de la Commission océanographique intergouvernementale, de l'UNESCO et du Conseil international des unions scientifiques. Le rapport où elle figurait a été publié juste avant la cinquante-quatrième session de l'Assemblée générale.

17. Un projet visant à évaluer les effets de l'épisode El Niño dans 16 pays en développement à travers le monde a été élaboré à l'issue de la réunion de Guayaquil et est exécuté par le PNUE, l'OMM, le Centre national de recherches sur l'atmosphère, l'Université des Nations Unies et le secrétariat de la Stratégie internationale de la prévention des catastrophes. Il porte sur : le Bangladesh, la Chine, le Costa Rica, Cuba, l'Équateur, l'Éthiopie, Fidji, l'Indonésie, le Kenya, le Mozambique, le Panama, la Papouasie-Nouvelle-Guinée, le Paraguay, le Pérou, les Philippines et le Viet Nam. Intitulé « Atténuation des effets des catastrophes écologiques par l'alerte rapide et la planification préalable : le cas de l'épisode El Niño de 1997/98 », il consiste à examiner les prévisions et les effets de l'épisode de 1997/98, ainsi que l'alerte climatique rapide et la préparation préalable aux catastrophes naturelles afin d'améliorer les mécanismes dont ces pays disposent pour faire face à El Niño et aux autres phénomènes climatiques.

18. Le projet avait pour premier objectif de répertorier toutes les mesures, efficaces ou non, prises par la société en réponse aux prévisions de l'épisode El Niño de 1997/98 et à ses effets. Le but recherché est d'envisager ce qui aurait pu être fait si l'on avait disposé de prévisions correctes plusieurs mois avant le début de l'épisode El Niño en mars 1997. On a ainsi pu tirer dans chaque pays des enseignements qui pourront pour beaucoup être utiles à d'autres pays. Ce projet a été lancé avec l'appui du Fonds des Nations Unies pour les partenariats internationaux. Un rapport à ce sujet a été présenté à l'Assemblée générale à sa cinquante-cinquième session (A/55/99-E/2000/86).

19. En tant qu'organisme chargé des questions scientifiques et techniques au sein de l'Équipe spéciale interinstitutions sur El Niño, l'OMM a entrepris une étude de faisabilité de la création d'un centre international de recherche sur le phénomène El Niño à Guayaquil, comme prévu dans la déclaration du même nom. L'étude s'est

inspirée des entretiens tenus par la mission de l'OMM qui s'est rendue en Équateur, du 27 janvier au 7 février 1999. Le projet a recueilli le soutien sans réserve du Gouvernement équatorien, ainsi que des institutions nationales et régionales avec lesquelles le centre sera appelé à travailler. Le milieu international de la climatologie pourrait lui aussi apporter son aide pratique. Le centre aurait une double mission : assurer la promotion et la réalisation de travaux de recherche sur l'oscillation australe El Niño et sur les modèles mathématiques permettant de ramener les prévisions climatiques mondiales aux échelles régionale et nationale; et fournir des services de proximité aux utilisateurs des données et des prévisions relatives à ce phénomène.

20. Le projet de services d'information sur le climat et prévisions climatologiques vise à mettre en place un cadre mondial cohérent pour établir des prévisions climatiques saisonnières et interannuelles valables ainsi que les diffuser auprès des services météorologiques et hydrologiques nationaux. Ce projet comprend des projets pilotes, des séminaires et des ateliers de formation sur le climat en milieu opérationnel, dont des activités de formation sur l'application de l'informatique à la climatologie et aux services d'information sur le climat et les prévisions climatologiques, qui contribueront au renforcement des capacités des régions et à l'alerte rapide sur les manifestations climatiques extrêmes liées au phénomène El Niño et aux catastrophes apparentées.

21. Des forums régionaux sur les perspectives climatiques ont été tenus, lors du dernier épisode d'El Niño puis de La Niña pour tenir compte de l'importante évolution des connaissances relatives aux causes des variations climatiques saisonnières et interannuelles. Ils ont été l'occasion non seulement d'approfondir ces connaissances mais aussi de prévoir avec plus d'exactitude les perspectives d'évolution du climat et de l'état de l'atmosphère avec une ou deux saisons d'avance, ce qui facilite la planification et contribue à l'atténuation des effets des chocs climatiques.

22. En octobre 2000, à Pretoria, les participants à la réunion d'examen d'ensemble des forums régionaux sur les perspectives climatiques ont confirmé le rôle essentiel que ces forums avaient joué dans le renforcement des capacités de nombreuses régions et les liens qu'ils avaient contribué à créer entre les météorologistes et les utilisateurs finals des prévisions. De telles rencontres suscitaient un intérêt pour les répercussions des variations climatiques internes, contribuaient à mieux les faire connaître et encourageaient le renforcement des capacités nécessaires pour les atténuer et s'adapter aux phénomènes comme El Niño qui étaient à leur origine. Cet examen d'ensemble a débouché sur un certain nombre de recommandations visant à améliorer les services offerts qui avaient trait aux problèmes régionaux, au renforcement des capacités, à la fourniture des produits et d'autres questions d'ordre technique.

23. En collaboration avec le United States National Oceanic and Atmospheric Administration Office (NOAA) et avec le soutien du United States Office of Foreign Disaster Assistance (OFDA), le Centre asiatique de planification préalable aux catastrophes a lancé le programme relatif aux phénomènes météorologiques violents, à la suite de la conférence régionale asiatique sur la crise liée au phénomène El Niño, qui s'est tenue en février 1998. Ce programme vise à favoriser une meilleure connaissance des répercussions des phénomènes météorologiques violents tels qu'El Niño et que la Niña sur la société et l'environnement de certains pays asiatiques par le biais de l'exploitation rationnelle des prévisions climatologiques.

24. En septembre 1999, la Banque interaméricaine de développement et l'OMM ont signé un accord en vue de la réalisation d'une étude sur la prévision et l'atténuation des effets socioéconomiques de l'oscillation australe El Niño en Amérique latine et dans les Caraïbes, qui a commencé en mars 2000 et durera 18 mois (voir annexe).

25. Un atelier régional d'évaluation des effets des variations climatiques sur les ressources en eau, organisé par la Commission du Pacifique Sud pour les sciences de la terre appliquées et par la British High Commission (Fidji), le PNUE, la NOAA, le Programme régional pour l'environnement du Pacifique Sud et l'OMM, s'est tenu à Nadi (Fidji), en octobre 1999. Il a réuni des climatologues/météorologistes et des responsables des ressources en eau et de la gestion des catastrophes de tous les pays insulaires du Pacifique. Leurs débats et recommandations se sont concentrés sur les points suivants : identification des utilisateurs des prévisions climatiques et prise en compte de leurs besoins; élaboration de stratégies d'adaptation et d'atténuation; et renforcement des liens entre producteurs et utilisateurs des données climatologiques. Des chercheurs du Pacific ENSO Application Centre (Honolulu), du Climate Prediction Center de la NOAA et de l'Institut international de recherche sur la prévision du climat ont fait appel aux sources de spécialistes régionaux. C'est à partir des documents de pays présentés par les gouvernements qu'a été constituée la première série de données sur les répercussions du phénomène El Niño de 1997/98 à l'échelle régionale.

26. Des météorologistes ont estimé qu'il fallait que l'information circule librement et que les effets de l'oscillation australe El Niño soient prédits avec plus d'exactitude. Les responsables de la gestion des catastrophes et des ressources en eau ont réclamé une analyse plus détaillée des données hydrologiques relatives aux précipitations, et plus particulièrement le renforcement des capacités locales d'établissement de prévisions simples, à jour et accessibles sur les précipitations mensuelles et le débit des cours d'eau. Dans la région du Pacifique, les petits pays insulaires en développement, très dispersés, doivent pouvoir accéder librement aux informations techniques disponibles dans les pays développés et auprès des établissements spécialisés.

27. Parmi les autres activités qui visent à mettre les prévisions à la portée des utilisateurs, on peut citer le Programme international concernant la géosphère et la biosphère, le système d'analyse, de recherche et de formation concernant le changement au niveau mondial, le programme d'application des prévisions climatiques à l'agriculture (CLIMAG) et divers projets pilotes menés dans plusieurs régions du monde. Le projet européen « PROMISE » comporte, lui aussi, un volet important sur les applications de la climatologie dans l'agriculture. L'Office of Global Programs de la NOAA et l'Institut international de recherche sur la prévision du climat ont élaboré plusieurs projets pilotes dans le monde. Le Pacific ENSO Application Center d'Hawaï, l'Agricultural Production Systems Research Unit du Queensland (Australie) et les services météorologiques nationaux de différents pays apportent également une contribution essentielle dans ce domaine.

## V. Recommandations

28. Lors de l'épisode de 1997/98 du phénomène El Niño, l'Équipe spéciale sur El Niño a aidé à coordonner les activités d'information relatives à l'évolution du

phénomène des différents organismes des Nations Unies. Les informations obtenues ont été d'une grande utilité pour répondre à la demande plus générale de renseignements dignes de foi et notamment de prédictions relatives à l'évolution du phénomène El Niño. Le Groupe de travail sur le climat et les catastrophes, que dirige l'OMM, devrait continuer de réunir des informations sur les méthodes de production et de diffusion de données climatiques aux échelons mondial, régional et local. Il devrait également envisager comment améliorer la diffusion et le transfert de ces données, y compris des prévisions climatiques, vers leurs différents destinataires et, partant, l'efficacité de la planification en prévision des catastrophes.

29. Le Groupe de travail sur le climat et les catastrophes devrait poursuivre ses activités de mobilisation et d'éducation. Ainsi, les recommandations issues des enseignements tirés de l'épisode de 1997/98 du phénomène El Niño devraient être largement diffusées auprès des gouvernements, des décideurs et des communautés. Elles devraient également être communiquées aux organismes des Nations Unies, aux institutions spécialisées apparentées, ainsi qu'aux organisations non gouvernementales (ONG) actives dans ce domaine. Le Groupe de travail devrait notamment s'assurer que toutes les parties intéressées soient informées des conclusions de la réunion intergouvernementale d'experts tenue en novembre 1998 à Guayaquil, de la rétrospective scientifique et technique sur le phénomène El Niño 1997/98, de l'étude intitulée « Once Burned, Twice Shy », des enseignements tirés de l'expérience acquise en Asie, en Amérique latine et en Afrique, du bilan du Colloque sur les perspectives climatiques et d'autres études qui ont trait à la question.

30. Quant aux activités sectorielles, il conviendrait d'encourager les ateliers régionaux et autres manifestations du même type qui permettent d'analyser les répercussions des conditions climatiques extrêmes et des phénomènes liés au climat sur les activités sociales et économiques dans les secteurs de l'agriculture, des ressources en eau et de la santé humaine, notamment dans les pays en développement. De même devrait-on appuyer les colloques qui sont, pour la communauté scientifique, l'occasion de dialoguer régulièrement avec les groupes d'utilisateurs et de leur fournir les informations météorologiques et climatiques dont ils ont besoin pour arrêter les stratégies les mieux conçues pour atténuer les effets négatifs des variations climatiques extrêmes prévues.

31. Le Groupe de travail sur le climat et les catastrophes devrait continuer d'appuyer la réalisation d'études portant notamment sur les systèmes sectoriels de surveillance et d'alerte, relevant ou non du système des Nations Unies, afin de recenser les lacunes de la surveillance du climat (notamment sa portée sectorielle et géographique) et de donner de nouvelles applications aux données et prévisions climatiques.

32. Avec l'appui du Groupe de travail sur le climat et les catastrophes de l'Équipe spéciale interinstitutions pour la prévention des catastrophes, le secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes naturelles devrait encourager l'adoption de stratégies visant à limiter les effets négatifs des anomalies climatiques, telles que l'oscillation australe El Niño, à l'occasion de l'examen des résultats de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement 10 ans après, et notamment dans le cadre des préparatifs internationaux et régionaux, afin que la question figure à l'ordre du jour du Sommet mondial pour le développement durable, qui aura lieu à Johannesburg en 2002. Ces stratégies devraient tenir compte des autres programmes d'action stratégique existants dans ce domaine, tels

qu'Action 21, le Programme d'action sur le climat, et les conventions ayant trait à des questions liées à l'environnement, issues de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement.

33. Le phénomène El Niño étant indissociable de la question des changements climatiques en général, il est essentiel que les gouvernements et les ONG travaillent de concert pour maintenir en place un système d'observation performant, poursuivre les recherches sur les variations climatiques, améliorer les techniques de prévision, et élaborer des politiques propres à atténuer les effets des conditions climatiques extrêmes. L'épisode de 1997/98 du phénomène El Niño a montré combien la surveillance et la prévision du climat pouvaient être importantes.

34. Récemment, on a beaucoup progressé dans la connaissance scientifique de l'origine des variations climatiques saisonnières et interannuelles, grâce essentiellement aux données fournies en permanence et en temps réel par le système d'observation du phénomène El Niño soit directement sur place soit par le biais de la télédétection par satellite. Ces données sont d'une importance vitale pour l'élaboration de nouveaux modèles. Si l'on veut continuer de combler les lacunes existantes, il faut maintenir en place et améliorer le système d'observation de l'oscillation australe El Niño. Ce système se compose actuellement d'un ensemble de sous-systèmes qui sont soit opérationnels soit à l'état de prototypes, dont des bouées dérivantes, des bouées ancrées faisant partie du Réseau d'observation océan-atmosphère dans les mers tropicales, des flottilles de navires relevant des programmes d'observation occasionnelle et d'observation bénévole, des marégraphes et des instruments de mesure par satellite. Pour cause de restrictions budgétaires nationales, des éléments du système en exploitation sont continuellement menacés et l'avenir des missions essentielles de surveillance par satellite (mesure des vents et altimétrie notamment) est loin d'être assuré. Les nombreuses possibilités de perfectionnement des prévisions climatiques saisonnières et interannuelles, comme les modèles climatiques informatisés, encore peu répandus mais en progression, ne se réaliseront que si le système d'observation continue d'être appuyé et développé en permanence.

35. L'expérience a montré qu'il fallait que les différents groupes de travail créés par l'Équipe spéciale interinstitutions pour la prévention des catastrophes s'assurent de la complémentarité de leurs données prévisionnelles. Étant donné les liens inextricables qui existent entre les variations climatiques, la vulnérabilité sociale et économique et l'efficacité des systèmes d'alerte rapide pour les catastrophes naturelles, l'Équipe spéciale interinstitutions et le secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes naturelles doivent impérativement créer un effet de synergie fonctionnelle entre les différents groupes de travail chargés de ces questions.

#### *Notes*

<sup>1</sup> Les changements météorologiques et climatiques observés dans l'océan Pacifique, en relation avec El Niño, constituent un extrême de ce que l'on appelle l'oscillation australe et l'ensemble des processus couplés océan-atmosphère sont appelés oscillation australe El Niño ou ENSO. L'autre extrême de l'oscillation australe, associée à la présence d'eaux relativement froides dans la partie orientale de l'océan Pacifique équatorial et à une accumulation d'eaux chaudes dans la partie occidentale, est connue sous le nom de La Niña. Ces deux extrêmes sont souvent appelés phase chaude et phase froide de l'ENSO, pour montrer qu'ils semblent appartenir à un même phénomène.

- 2 Le Programme d'action pour le climat est le cadre institutionnel mis en place au titre du programme Action 21 pour coordonner les activités internationales sur le climat et créer des infrastructures régionales et mondiales en vue de l'étude du système climatique.
- 3 Les prévisions météorologiques établies sur une échelle mensuelle, saisonnière ou interannuelle sont parfois connues sous la simple appellation de prévisions (météorologiques) à long terme. On doit toutefois souligner que des prévisions à aussi longue échéance ne peuvent pas annoncer l'apparition de quelque phénomène que ce soit. En règle générale, les prévisions météorologiques s'expriment en fonction de la probabilité pour qu'un seuil donné inférieur, égal ou supérieur à la moyenne, soit atteint. Elles peuvent parfois s'accompagner, par exemple, de déductions quant à la probabilité de phénomènes extrêmes.

## Annexe

### **Étude sur la faisabilité de la prévision et de l'atténuation des effets socioéconomiques de l'oscillation australe El Niño en Amérique latine et aux Caraïbes**

1. Un projet bénéficiant d'un financement de la Banque interaméricaine de développement et d'une assistance technique de l'OMM est en cours d'exécution dans les pays d'Amérique latine et des Caraïbes. Lancé en mars 2000, il vise à étudier, d'ici à septembre 2001, la question de la prévision et de l'atténuation des effets socioéconomiques de l'oscillation australe El Niño en Amérique latine et aux Caraïbes.

2. Il débouchera sur la création d'un système régional d'alerte rapide qui permettra d'anticiper l'arrivée d'El Niño et d'en atténuer les effets socioéconomiques. Il doit consister à :

a) Évaluer les moyens – institutionnels et techniques – existants d'analyse des données et quantifier les ressources humaines et les capacités supplémentaires requises;

b) Analyser la vulnérabilité de certains pays face au phénomène El Niño, afin d'identifier les secteurs et groupes de population les plus menacés, procéder à des études de cas, évaluer l'état de préparation des institutions pour faire face aux effets du phénomène El Niño et simuler les répercussions des phénomènes liés à l'oscillation australe sur l'économie;

c) Mener une étude préalable à la conception et la faisabilité de l'exécution d'un projet de système d'alerte rapide comportant un volet formation à l'intention des groupes d'utilisateurs dans les domaines de l'agriculture, des pêches, de l'énergie, de la gestion des ressources en eau, de la planification en prévision des catastrophes et de la santé;

d) Estimer la valeur économique des informations complémentaires à partir d'une analyse du rapport coûts-avantages;

e) Organiser un atelier d'information et de consultation des responsables de l'élaboration des politiques et des conseillers;

f) Concevoir des plans d'application et des propositions de projet relatifs aux systèmes d'alerte rapide pour les pays ou groupes de pays intéressés, dont au moins une proposition sous-régionale pour l'Amérique centrale, l'Amérique du Sud et les Caraïbes.

3. Les premiers résultats attestent de difficultés rencontrées dans la mise en oeuvre d'un projet de système d'alerte rapide en cas de variation climatique du type de l'oscillation australe El Niño parmi lesquelles on peut citer : a) le manque de moyens de diffusion des prévisions météorologiques; b) l'absence de stratégie de diffusion des informations techniques auprès de certains utilisateurs; et c) l'incapacité des moyens de communication institutionnels à se servir des prévisions pour mener une action préventive dans la pratique.

4. Certaines des recommandations initiales font ressortir les possibilités de mise en place de systèmes d'alerte rapide, conçus pour contribuer à la prévention des effets catastrophiques d'El Niño en Amérique latine et dans les Caraïbes, offertes par

l'adoption de lois plus strictes en matière de prévention des catastrophes naturelles dans plusieurs pays, à la suite de la crise de 1997/98.

5. Il est encourageant de noter que plusieurs pays d'Amérique latine et des Caraïbes, forts de l'expérience acquise lors de l'épisode de 1997/98 d'El Niño, ont pris des mesures pour réduire leur vulnérabilité face aux conditions météorologiques anormales. Certains ont revu leur législation de façon à anticiper les effets des perturbations à venir.

---