



Assemblée générale

Distr.: Générale
2 janvier 2004

Français
Original: Anglais

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique**

Atelier Organisation des Nations Unies/ Chili/Agence spatiale européenne sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes en Amérique Latine et dans les Caraïbes

(La Serena, Chili, 13-17 novembre 2000)

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1-21	2
A. Historique et objectifs	1-16	2
B. Programme	17-19	5
C. Participation	20-21	5
II. Observations et recommandations	22-47	6
A. Situation et besoins actuels	22-44	6
B. Des perspectives pour l'Amérique latine et les Caraïbes	45-47	9
III. Plan d'action pour l'Amérique latine et les Caraïbes	48-66	10
A. Constituer des partenariats	48-57	10
B. Rôle du Bureau des affaires spatiales	58-60	11
C. Maintenir la dynamique grâce aux réunions d'experts	61-66	12



I. Introduction

A. Historique et objectifs

1. La troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), dans sa résolution intitulée "Le Millénaire de l'espace: la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain"¹, a recommandé que les activités du Programme des Nations Unies pour l'application des techniques spatiales encouragent la participation commune des États Membres aux plans régional et international, en insistant sur le développement des connaissances et des savoir-faire dans les pays en développement.

2. L'un des domaines sur lesquels il a été décidé de mettre l'accent était la gestion des catastrophes. Les satellites d'observation de la Terre et les autres techniques spatiales offrent des solutions importantes et uniques dans tous les domaines de la gestion des catastrophes, qu'il s'agisse d'en atténuer les effets, de s'y préparer, de remédier à leurs conséquences ou de secourir les victimes. Ces solutions font déjà partie intégrante des activités de gestion des catastrophes dans de nombreux pays développés et même dans des pays en développement.

3. Malgré l'accroissement considérable, ces dernières années, des capacités nationales d'utilisation des techniques spatiales dans les pays en développement, il demeure nécessaire d'appuyer, de façon plus directe, le transfert des solutions disponibles pouvant être utilisées pour la gestion des catastrophes, tout en adaptant aux besoins spécifiques de chaque pays certaines des approches proposées.

4. Afin de promouvoir l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes dans les pays en développement et les pays en transition, le Bureau des affaires spatiales a entrepris d'organiser sur ce sujet pendant une période de cinq ans, dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'application des techniques spatiales, six ateliers (cinq ateliers régionaux et un atelier international final, réunissant des experts des cinq régions) à l'intention des spécialistes ayant déjà élaboré des solutions faisant appel aux techniques spatiales pour la gestion des catastrophes, ainsi que des responsables de la gestion des catastrophes et de l'utilisation des techniques spatiales dans les pays en développement.

5. Ces ateliers ont pour objectif général l'incorporation durable et réussie des techniques spatiales dans les programmes de gestion des catastrophes des États Membres grâce à l'élaboration et à l'exécution de projets pilotes appropriés. Ils constituent la première étape de la mise au point des projets pilotes. Outre les ateliers et les projets pilotes, cette approche prévoit des activités de formation ainsi que la présentation de pratiques optimales aux principaux responsables de la gestion des catastrophes et aux décideurs d'institutions nationales et internationales, y compris d'éventuelles institutions de financement.

6. Le Bureau des affaires spatiales a organisé conjointement avec le Gouvernement chilien et l'Agence spatiale européenne (ESA), l'Atelier régional ONU/Chili/ESA sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes en Amérique Latine et dans les Caraïbes. L'Atelier était coparrainé par le Ministère chilien des affaires étrangères, l'Intendencia de la quatrième région de

Coquimbo, le Salon international de l'aviation et de l'espace (FIDAE 2002), l'Université de La Serena et le Centre d'études aéronautiques et spatiales (CEADE). Il a été accueilli par l'Université de La Serena et s'est déroulé à La Serena (Chili), du 13 au 17 novembre 2000.

7. Les objectifs des ateliers régionaux étaient: a) de faire mieux connaître aux responsables et aux décideurs participant à la gestion des catastrophes les avantages qu'il peut y avoir, notamment du point de vue des coûts, à recourir aux techniques spatiales; b) de déterminer quels types d'informations et de moyens de communication sont nécessaires pour la gestion de catastrophes spécifiques et dans quelle mesure les techniques spatiales pourraient répondre à ces besoins; et c) d'élaborer des propositions susceptibles d'aboutir rapidement à un ou plusieurs projets pilotes permettant de tester des outils spatiaux et de les intégrer à la gestion des catastrophes.

8. Plusieurs initiatives, menées principalement dans le cadre du système des Nations Unies, visent à offrir aux responsables de la gestion des catastrophes des pays en développement des solutions reposant sur les techniques spatiales. Les ateliers et les activités de suivi sont planifiés et organisés en tenant compte des initiatives décrites ci-après.

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

9. Dans sa résolution 54/68 du 6 décembre 1999, l'Assemblée générale a souscrit à la résolution intitulée "Le Millénaire de l'espace: la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain" (voir le paragraphe 1) et a prié instamment les organismes des Nations Unies de prendre les mesures requises pour assurer l'application effective de la Déclaration de Vienne. Celle-ci comprenait plusieurs recommandations, dont une préconisait la mise en place, en particulier dans le cadre de la coopération internationale, d'un système mondial intégré permettant de gérer les activités d'atténuation des effets des catastrophes naturelles, de secours et de prévention, en particulier lorsqu'elles sont prises à l'échelle internationale, grâce à l'observation de la Terre, aux télécommunications et à d'autres services spatiaux, en utilisant au mieux les capacités existantes et en étendant la couverture des satellites à l'ensemble de la planète².

10. À sa quarante-quatrième session, en 2001, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a décidé qu'il donnerait suite à plusieurs de ces recommandations, en particulier celle mentionnée au paragraphe ci-dessus, par le biais d'équipes dirigées par des États membres volontaires³. Le Canada, la Chine et la France ont proposé de diriger l'équipe sur la mise en œuvre d'un système mondial intégré pour gérer les efforts de réduction des effets des catastrophes naturelles, les actions de secours et la prévention. Le plan de travail initial sur trois ans de cette équipe comprend le rassemblement d'informations sur les besoins des utilisateurs en matière de gestion des catastrophes, sur les capacités nationales en matière d'utilisation d'informations d'origine spatiale concernant la gestion des catastrophes et sur les systèmes spatiaux opérationnels existants ou en projet et qui peuvent faciliter la gestion des catastrophes.

Stratégie internationale pour l'atténuation des effets des catastrophes

11. La prise de conscience du fait que les catastrophes constituent un problème croissant a été l'un des facteurs qui ont conduit au lancement de la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles pour la période 1990-1999, dans le cadre de laquelle a été élaborée la Stratégie internationale de prévention des catastrophes. Cette stratégie, de portée mondiale, comprend deux mécanismes institutionnels. Le premier est l'Équipe spéciale interorganisations sur la prévention des catastrophes naturelles et le second est le secrétariat de l'Équipe spéciale et de la Stratégie internationale. L'objectif est de parvenir à une stratégie mondiale unifiée qui encourage et facilite une action concertée visant à réduire la vulnérabilité aux risques naturels et technologiques, de rassembler les gouvernements, les entreprises, les universités et les représentants de la société civile aux niveaux international, régional et local, et de favoriser l'action concertée et le dialogue entre les experts, les décideurs et les administrateurs de projet.

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

12. Dans le cadre de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) s'efforce d'instaurer une culture de la prévention pour faire face aux catastrophes et réduire la vulnérabilité des populations menacées. Elle mène des travaux d'évaluation et de prévention des risques d'origine géologique (séismes, tsunamis, éruptions volcaniques et glissements de terrain) et contribue à l'étude des risques d'origine météorologique (tempêtes, inondations, sécheresses prolongées et désertification).

13. L'UNESCO encourage également des activités d'information et d'enseignement, et le transfert de données et d'expériences entre les pays et les collectivités, en vue d'intégrer au processus de prise de décisions les connaissances et compétences dans le domaine des géorisques, de manière à promouvoir l'adoption de politiques et de mesures de planification et de gestion de l'utilisation des sols et de techniques de construction rationnelles et l'élaboration de plans de prévention des catastrophes et de préparation aux catastrophes, y compris la mise en place de systèmes d'alerte de l'échelle mondiale à l'échelle locale.

Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situations de catastrophe naturelle ou technologique

14. Cette charte, également appelée Charte internationale "Espace et catastrophes majeures", permet aux pays ayant subi une catastrophe naturelle ou technologique de recevoir des produits dérivés d'images satellitaires pour appuyer les activités visant à atténuer les effets de cette catastrophe. Les institutions participantes sont l'Agence spatiale européenne (ESA), le Centre national d'études spatiales, l'Agence spatiale canadienne, l'Organisation indienne de recherche spatiale, la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis d'Amérique et, depuis peu, la Commission nationale des activités spatiales (CONAE) de l'Argentine. Le Bureau des affaires spatiales coopère à la mise en œuvre de la Charte, ce qui lui permet d'en faire bénéficier les organisations du système des Nations Unies et les États Membres en cas de catastrophe majeure.

Comité des satellites d'observation de la Terre

15. Le Comité des satellites d'observation de la Terre (CEOS) est un organisme international qui a pour mission de coordonner les missions spatiales civiles internationales d'observation et d'étude de la Terre. Cet organe, dont font partie des agences spatiales et d'autres organisations nationales et internationales, est considéré comme la principale instance internationale permettant de coordonner les programmes de satellites d'observation de la Terre et d'assurer la communication entre ceux-ci et les utilisateurs de données satellitaires partout dans le monde.

16. Le groupe d'appui à la gestion des catastrophes du CEOS a terminé ses travaux en 2002 et présenté son rapport final en novembre de la même année à la réunion plénière du CEOS. Le Comité a adopté la recommandation tendant à ce que les activités du groupe d'appui soient intégrées à la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures", aux ateliers organisés par le Bureau des affaires spatiales et à leurs activités de suivi, ainsi qu'aux travaux de l'équipe "géorisques" de la Stratégie mondiale intégrée d'observation (IGOS).

B. Programme

17. À la session d'ouverture de l'Atelier ONU/Chili/ESA sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes en Amérique Latine et dans les Caraïbes, des déclarations de bienvenue ont été prononcées par des représentants de l'Université de La Serena, du CEADE, du FIDAE 2002, du Ministère chilien des affaires étrangères, de l'Intendencia de la quatrième région de Coquimbo et du Bureau des affaires spatiales.

18. Le programme de l'Atelier comprenait un discours inaugural, plusieurs séances thématiques et trois tables rondes. Le représentant de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes a prononcé le discours inaugural, intitulé "Une stratégie de prévention des catastrophes: aperçu des besoins mondiaux et mesures envisageables".

19. Au total, 29 exposés traitant d'exemples récents d'impacts sociaux et économiques dans divers pays de la région et de tous les aspects de l'utilisation actuelle des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes ont été présentés au cours des sept séances thématiques. Trois tables rondes suivies d'un débat général ont été organisées dans le but de déterminer les catastrophes les plus importantes pour l'Amérique Latine et les Caraïbes. Il s'agissait de définir des mesures susceptibles de déboucher rapidement sur des projets pilotes grâce auxquels les organismes nationaux de gestion des catastrophes qui le souhaitent pourraient, dans le cadre d'une coopération internationale, tester des techniques spatiales et les intégrer à la gestion des catastrophes. L'objectif était également de développer des synergies entre les initiatives déjà lancées dans divers domaines touchant à la gestion des catastrophes. Les discussions qui se sont tenues les deux derniers jours ont permis d'approfondir l'examen des principaux thèmes qui ont ensuite servi de cadre à un projet de plan d'action comprenant des projets pilotes concrets et viables et définissant les étapes suivantes.

C. Participation

20. Au total l'atelier a rassemblé 191 participants venus des 22 pays suivants: Argentine, Brésil, Canada, Chili, Colombie, Costa Rica, Cuba, Équateur, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaïque, Japon, Mexique, Nicaragua, Pérou, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et Uruguay. Le secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, le Bureau des affaires spatiales, l'Union internationale des télécommunications (UIT), l'Organisation météorologique mondiale (OMM), l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS), le Comité sur les satellites d'observation de la Terre (CEOS), l'Association européenne pour l'Année internationale de l'espace (EURISY), l'Agence spatiale européenne (ESA), la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis et Surrey Satellite Technology y étaient également représentés.

21. Les fonds alloués par l'ONU et l'ESA ont permis de payer les frais de voyage par avion de 22 participants et de deux représentants du Bureau des affaires spatiales et de leur verser une indemnité journalière de subsistance. Par l'intermédiaire des entités mentionnées au paragraphe [6], le Gouvernement chilien a offert le gîte et le couvert à 15 autres participants; il a également mis à disposition la salle de conférence et d'autres installations de conférence et a assuré les déplacements locaux de l'ensemble des participants.

II. Observations et recommandations

A. Situation et besoins actuels

22. Les sept séances thématiques ont eu pour principal objet de faire comprendre les besoins et l'environnement institutionnel actuels et les solutions spatiales existantes, par l'intermédiaire de présentations sur les sujets suivants: activités en cours, état d'avancement actuel et besoins, amélioration de la gestion des catastrophes par le recours aux technologies spatiales, activités spécifiques du système des Nations Unies destinées à appuyer la gestion des catastrophes, sources actuelles et futures de données d'observation de la Terre et rôle possible du secteur privé.

23. À l'issue des travaux (29 présentations et trois tables rondes), des observations précieuses ont été formulées, d'importantes conclusions ont été tirées et un plan d'action a été dégagé. Les observations et recommandations qui suivent sont axées sur l'utilisation opérationnelle des données satellitaires pour limiter les conséquences des catastrophes et gérer les situations d'urgence.

24. Les participants ont indiqué que toutes les catastrophes avaient un effet sur la vie et le bien-être des personnes et qu'il fallait dans la mesure du possible prendre des dispositions pour que l'utilisation des technologies spatiales devienne partie intégrante de l'assistance prêtée aux institutions nationales participant à la gestion des catastrophes pour accomplir leur mission, sans perdre de vue le fait que l'atténuation des conséquences des catastrophes est une activité pluridisciplinaire et intersectorielle par nature.

25. Les participants ont défini 16 domaines de risque qui revêtent une grande importance pour les pays d'Amérique latine et des Caraïbes et qui nécessiteraient des évaluations des risques et de la vulnérabilité, l'élaboration de scénarios, des activités de suivi, un système d'alerte rapide et un soutien de la gestion des urgences, selon le cas. On trouvera la liste de ces domaines de risque au paragraphe 49.

26. Les participants à l'atelier ont également souligné qu'il était essentiel de renforcer les capacités, y compris par la formation classique ou l'apprentissage pour que les outils spatiaux puissent être utilisés davantage et de façon adéquate aux fins de la gestion des catastrophes. Il est en outre indispensable de connaître les systèmes d'information existants et d'y avoir accès.

27. Il a été noté que les efforts visant à renforcer les capacités devraient être axés sur la nécessité de donner aux utilisateurs finals les moyens d'agir et de mettre au point des solutions spécifiques à la région. Les moyens humains pouvaient être considérés comme la ressource la plus importante en période de crise, mais la formation de spécialistes demandait du temps et des efforts.

28. Les participants à l'atelier ont noté qu'une vaste expérience avait été acquise dans le cadre des projets, des programmes et des autres activités en cours tant en Amérique latine et dans les Caraïbes qu'ailleurs. Ils ont indiqué qu'il fallait exploiter et partager cette expérience lorsque cela était possible.

29. L'un des objectifs de l'atelier était d'étudier la faisabilité de projets de démonstration dans le cadre desquels les organismes nationaux compétents feraient appel à des applications spatiales pour la gestion des catastrophes. Les participants sont convenus qu'avant d'autoriser le démarrage d'un tel projet, il faudrait notamment qu'un organisme prenne l'engagement d'en diriger l'exécution.

30. Les participants ont recommandé que le Bureau des affaires spatiales informe des résultats de l'atelier les organisations actives dans le domaine de l'application des techniques spatiales à la gestion des catastrophes et les invite à faire savoir si elles souhaitaient participer à un projet pilote dans l'un quelconque des domaines recensés.

31. Les participants ont également recommandé que le Gouvernement chilien informe des résultats de l'atelier le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Comme suite à cette recommandation, Ricardo Cabezas (Chili) a présenté à la trente-neuvième session du Sous-Comité scientifique et technique du Comité, en 2001, un exposé dans lequel il proposait un plan initial de trois ans dont les deux premières années seraient consacrées au recensement de besoins et intérêts spécifiques tandis que la préparation de projets pilotes commencerait au cours de la troisième année.

32. Conformément à cette proposition, le Bureau des Affaires spatiales a organisé en 2003, en collaboration avec la CONAE, la première réunion d'experts chargée de lancer des projets pilotes concernant l'application des technologies spatiales à la gestion des incendies et des inondations (voir par. 62 à 66 ci-après).

Aperçu des présentations techniques

33. Au nombre des conférenciers et des participants à l'atelier figuraient des responsables de programmes venant d'organismes compétents en matière de gestion

des catastrophes. Dans leurs exposés, les représentants de l'Office national des forêts (Chili), de l'Université technologique métropolitaine (Chili), de l'Université d'Antofagasta (Chili), de l'Institut national de météorologie et d'hydrologie (Équateur), de l'Institut national de protection civile (Pérou) et du Centre national de prévention des catastrophes (Mexique) ont montré les conséquences économiques et sociales de différents types de catastrophes survenues dans leurs pays respectifs ainsi que les difficultés qu'ils rencontraient dans la gestion de ces situations.

34. Il a été noté qu'un certain nombre de technologies existantes pouvaient fournir des données exploitables dans ce contexte: la télédétection (images satellitaires et photographies aériennes) fournit des données sur l'utilisation des sols, la couverture terrestre, les étendues d'eau, la végétation et d'autres caractéristiques du terrain; les dispositifs lidar (détection et télémétrie par la lumière) sont utilisés pour créer des modèles numériques de terrain rendant compte des caractéristiques du paysage naturel et des constructions; les outils de levé de terrain permettent de dresser des cartes des limites territoriales et d'autres éléments du paysage; les recensements et enquêtes réalisés par les pouvoirs publics fournissent des données socioéconomiques concernant des unités géographiques définies; les systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS) permettent de localiser des objets fixes ou mobiles; les nouveaux moyens de télécommunication sans fil facilitent les communications d'urgence et les contacts interpersonnels pendant les catastrophes; la technologie du sans fil permet d'enregistrer les données sur le terrain; les produits et services Internet permettent de diffuser et de partager des données, des informations et connaissances et d'y accéder en temps réel.

35. Les intervenants ont aussi montré comment accéder aux données satellitaires et créer des bases de données destinées à être intégrées à des systèmes d'information géographique (SIG), de manière à offrir des solutions basées sur les SIG, qui facilitent l'analyse, l'évaluation et la surveillance des zones où les risques de catastrophes sont élevés. Ils ont également examiné différentes mesures qui pourraient améliorer les systèmes d'alerte précoce ainsi que les opérations de secours et de retour à la normale.

36. Plusieurs présentations ont donné aux participants l'occasion de prendre la mesure de l'intégration des technologies spatiales aux activités de gestion des catastrophes dans la région, en particulier en ce qui concerne les inondations, les sécheresses, les cyclones, les séismes, les glissements de terrain, la détection et la surveillance des incendies, les risques technologiques et l'activité volcanique. Ces présentations ont permis de mieux appréhender les types de risques spécifiques à la région, les données nécessaires pour y faire face, les données dont on dispose actuellement, y compris les moyens de les obtenir en temps voulu sous une forme appropriée, et enfin les techniques existantes et les solutions qui les mettent en œuvre.

37. Une présentation faite au nom du Groupe d'aide à la gestion des catastrophes du CEOS a été l'occasion de découvrir le travail entrepris pour mieux cerner les besoins des utilisateurs (en termes de résolution spatio-temporelle et spectrale des images satellitaires) et dans quelle mesure les satellites d'observation de la Terre actuels peuvent répondre à ces besoins dans les domaines suivants: séismes, incendies, inondations, glissements de terrain, pollutions par les hydrocarbures, glaces marines et activité volcanique (<http://disaster.ceos.org>).

38. L'ESA et le British Columbia Forest Service (BCFS) du Canada ont présenté un exposé commun sur l'adoption comme outil opérationnel par le BCFS du projet REMSAT de l'ESA, qui utilise à la fois des données d'observation de la Terre et les télécommunications par satellite pour lutter contre les feux de forêt.

39. Les capacités satellitaires existantes font partie intégrante d'un programme mondial d'alerte aux cyclones. Les solutions de ce genre qui ont fait leurs preuves pourraient être appliquées dans différents pays, en particulier dans les Caraïbes et en Amérique centrale.

40. Dans le cadre d'une présentation de l'ESA, les participants ont été informés au sujet du satellite d'étude de l'environnement ENVISAT qui devrait être lancé en mars 2002. Ce satellite devait emporter à son bord 11 instruments permettant la prise simultanée d'images de la surface terrestre au moyen de différents détecteurs et constitue de ce fait une source précieuse de données dans différents domaines et notamment pour la gestion des catastrophes.

41. Les participants ont également été informés au sujet du satellite japonais ALOS (Advanced Land Observing Satellite), dont les détecteurs optique et radar à haute résolution pourraient servir pour le suivi des catastrophes et notamment l'établissement de levés numériques de terrain.

42. Les participants à l'atelier ont été informés d'un projet de constellation de petits satellites peu coûteux pour la surveillance des catastrophes dont la coordination est assurée par la société britannique Surrey Satellite Technology. Une fois lancés, les quatre satellites de ce projet permettront aux utilisateurs de bénéficier du survol quotidien de la zone sinistrée.

43. Dans le cadre d'une présentation faite au nom de la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures", les participants ont été informés que la Charte était entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2000.

44. Au titre d'une présentation faite au nom de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, il a été insisté sur le fait qu'au cours des 25 dernières années, tant le nombre des catastrophes naturelles que celui des victimes avait augmenté en raison du nombre croissant de phénomènes extrêmes et de la vulnérabilité grandissante des personnes aux risques naturels, technologiques et écologiques. L'accroissement des phénomènes extrêmes serait imputable au changement et à la variabilité climatiques ainsi qu'aux effets conjugués de plusieurs risques dans une même région. La vulnérabilité grandissante des personnes viendrait d'une pauvreté croissante, de la dégradation de l'environnement, de la croissance urbaine, de la mauvaise qualité des constructions et de processus de développement inadaptés.

B. Des perspectives pour l'Amérique latine et les Caraïbes

45. Se fondant sur les informations fournies lors des séances thématiques, les participants ont esquissé la marche à suivre pour s'entendre sur la façon dont les technologies spatiales devraient être intégrées aux activités de gestion des catastrophes. Il faut apprendre à mieux recenser les utilisateurs de façon à pouvoir élaborer des solutions en prenant leurs besoins comme point de départ.

46. Étant donné que les décideurs des organismes de gestion des catastrophes ont des besoins diversifiés, la solution envisagée pour mettre les technologies spatiales au service de tous serait une plate-forme d'information intégrée pouvant recevoir des informations de différentes sources, sous différentes formes et à différentes échelles. Il conviendrait de mettre au point des solutions qui prennent en considération les besoins des responsables de la gestion des catastrophes et qui, pour y répondre, tirent parti des différents types de moyens spatiaux tels que les satellites d'observation de la Terre, les satellites de télécommunications et les GNSS.

47. Le renforcement des capacités doit viser à augmenter l'aptitude des organisations et des personnes à utiliser efficacement les informations géospatiales pour se préparer aux catastrophes, y faire face et y remédier.

III. Plan d'action pour l'Amérique latine et les Caraïbes

A. Constituer des partenariats

48. Le plan d'action examiné lors de l'atelier répond essentiellement à la nécessité de mettre en place des partenariats et de mener des projets pilotes communs pour démontrer les avantages qu'offre l'adoption de solutions basées sur les technologies spatiales et contribuer ainsi à mieux en informer les décideurs. Pour définir les possibilités de partenariats, il faut commencer par recenser les centres d'intérêt communs en cernant les domaines de risque communs.

49. L'atelier a déterminé en deux étapes les domaines de risque communs. Au cours de la première étape, les participants ont défini 16 domaines de risque qui devaient être considérés séparément: feux de forêts et de prairies, tremblements de terre et tsunamis, éruptions volcaniques, inondations, cyclones, sécheresses, glissements de terrain, tempêtes de neige particulièrement intenses, risques technologiques, atteintes aux systèmes marins et côtiers, températures extrêmes, risques épidémiologiques et entomologiques, avalanches et coulées de boue, désertification et déforestation, pollutions par les hydrocarbures et infestations.

50. Au cours de la seconde étape, des organismes ont fait savoir qu'ils souhaitaient participer à des activités dans chacun des 16 domaines de risque. Au total, 36 organismes ont manifesté leur intérêt en prenant l'engagement de principe de participer aux activités dans un ou plusieurs des domaines considérés. Pour 13 des 16 thèmes, au moins un organisme intervenant dans la gestion des catastrophes s'est déclaré disposé en principe à prendre la direction d'une équipe qui élaborerait une proposition de projet pilote. Étant donné que les organismes participants ont montré un vif intérêt et que des organismes extérieurs à la région ont manifesté le souhait de participer à certaines équipes, deux ou trois projets pilotes devraient être entrepris à court terme.

51. Lorsqu'ils recensent les projets pilotes possibles, les organismes devraient prendre en considération les travaux en cours, notamment ceux qui bénéficient déjà d'un engagement local. Les organismes intervenants, qui communiqueront principalement par Internet et par fax, fourniront à l'ensemble des organismes intéressés des informations sur les activités proposées ou en cours d'exécution et

encourageront des partenariats viables entre les différentes initiatives et parties prenantes.

52. Les projets pilotes seront conçus et exécutés dans le cadre d'une coopération internationale et viseront à créer des synergies entre les initiatives régionales de différents organismes ou groupes d'organismes. Les organismes désireux de collaborer aux projets pilotes seront invités à participer à des réunions d'experts afin de définir la portée des projets et de préparer une stratégie de mise en œuvre commune.

53. Il a été convenu que le tableau indiquant les engagements de principe des organismes dans tel ou tel domaine de risque devrait donner naissance à un réseau régional de coopération dont la mise en place se traduirait par les activités suivantes: extension du réseau à d'autres institutions, création d'un forum de discussion sur le Web (pour appuyer des activités tant régionales que mondiales), création d'un site Internet pour diffuser des informations sur les progrès accomplis et les résultats obtenus, et examen de la suite donnée aux engagements initiaux.

54. Le réseau régional proposé à l'atelier visait à susciter la participation d'organismes publics et d'établissements universitaires, d'organisations non gouvernementales, du secteur privé et d'organismes des Nations Unies. Tout organisme utilisant les techniques spatiales pour la gestion des catastrophes qui souhaiterait entreprendre des activités dans la région pourrait adhérer au réseau régional.

55. Pour définir les responsabilités de chaque organisme ainsi que la portée et la stratégie d'exécution des projets pilotes envisagés, il a été proposé que les organismes concernés convoquent des réunions d'experts sur ces sujets.

56. Les équipes se partageraient les tâches au mieux de leurs possibilités. Chaque organisme prendrait à sa charge ses propres dépenses. Au cas où un appui financier supplémentaire serait nécessaire pour financer l'acquisition d'images satellitaires, de matériels ou de logiciels informatiques ou d'autres dépenses, l'équipe pourrait solliciter un tel appui des agences spatiales et/ou des organismes bilatéraux et multilatéraux de développement intéressés.

57. On pourrait, grâce à la participation du groupe d'aide à la gestion des catastrophes du CEOS et du secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes naturelles, mettre à profit un ou plusieurs des projets pilotes issus de l'atelier pour élaborer des procédures permettant de tester la réaction des agences spatiales à des catastrophes spécifiques. Cela accroîtrait la notoriété de ces projets auprès de l'ensemble des membres du CEOS et augmenterait par conséquent les chances que tous les projets pilotes bénéficient du soutien d'autres organismes. Le rapport sur l'atelier et les activités de suivi devrait également faciliter l'examen par le Sous-Comité scientifique et technique de son plan de travail triennal sur l'exploitation d'un système spatial mondial intégré de gestion des catastrophes naturelles.

B. Rôle du Bureau des affaires spatiales

58. Il a été convenu qu'à titre de suivi des engagements initiaux pris au cours de l'atelier, le Bureau des affaires spatiales se mettrait en rapport avec les organismes

ayant exprimé le désir de se joindre au réseau et les prierait de confirmer leur participation dans les domaines de risque qui les intéressaient. La base de données du réseau régional serait gérée et mise à jour par le Bureau avec l'aide d'institutions intéressées.

59. Le Bureau des affaires spatiales appuierait aussi, dans la mesure du possible, les réunions d'experts convoquées par des organismes faisant appel aux techniques spatiales pour des activités de gestion des catastrophes et intéressés par l'élaboration de projets pilotes communs. Ces réunions définiraient les objectifs des projets pilotes, et leurs modalités d'exécution, y compris pour ce qui est de la mobilisation des fonds supplémentaires qui pourraient se révéler nécessaires.

60. Les sites Web du Bureau des affaires spatiales (www.oosa.unvienna.org/SAP/stdm) seraient étoffés par l'ajout de liens et d'informations sur les applications des technologies spatiales pour la gestion des catastrophes, ce dont profiterait le réseau régional. Il appartiendrait à tous les organismes de communiquer les informations pouvant alimenter ces sites. Un forum de discussion serait également créé pour aider les participants au réseau régional (www.ungiwg.org/mailman/listinfo/unoosa-stdm).

C. Maintenir la dynamique grâce aux réunions d'experts

61. L'atelier a montré que les techniques spatiales pouvaient être réellement utiles dans tous les domaines de la gestion des catastrophes et que des mesures devaient être prises pour faire en sorte que les techniques actuellement disponibles soient mises en œuvre. La création d'un réseau régional d'organismes désireux de promouvoir les partenariats et d'élaborer des projets pilotes communs constituait une étape importante vers un plus grand usage des technologies spatiales à l'appui des activités de gestion des catastrophes. Les organismes qui avaient manifesté le désir de faire partie du réseau et les autres organismes et le secteur privé qui seraient invités à y participer devraient saisir les possibilités que leur offraient ces technologies de pointe pour rechercher des solutions aux catastrophes qui menaçaient chaque jour la région et les appliquer.

62. Une autre mesure destinée à promouvoir la mise au point de ces solutions qui a été examinée à l'atelier était de convoquer des réunions d'experts des organisations souhaitant mener ensemble des activités intégrant les technologies spatiales à la gestion des catastrophes. La première de ces réunions s'est tenue à Cordoba (Argentine) du 24 au 26 novembre 2003.

63. Cette réunion d'experts, qui avait pour thème les technologies spatiales au service de la gestion des inondations et des incendies, a été organisée par la CONAE avec le soutien du Bureau des affaires spatiales et de l'ESA (qui ont notamment pris à leur charge les frais de voyage de certains participants). Elle a duré deux jours et demi et rassemblé 45 participants venus d'Argentine, de Bolivie, du Brésil, du Chili, d'Équateur, d'Espagne, de France, du Mexique, du Paraguay, du Pérou et du Venezuela ainsi que des représentants du Bureau des affaires spatiales et de l'ESA.

64. Les participants ont constitué deux sous-groupes, l'un chargé de définir un projet dans le domaine des inondations et l'autre un projet dans le domaine des incendies. La dernière matinée a été consacrée à une séance d'information à

l'intention de tous les participants. Les sous-groupes, composés de 22 ou 23 experts chacun, ont offert un cadre idéal permettant de faire fond sur les travaux déjà menés en Amérique latine. Le projet sur les incendies consistera principalement à rassembler des éléments de base pour appuyer les activités d'alerte précoce ainsi que d'intervention et de retour à la normale. Il a été créé un réseau régional (REDLATIF) et diverses responsabilités ont été confiées à plusieurs des experts. Les incendies étant une question dont on s'occupe beaucoup en Amérique latine, un minimum de coordination par l'intermédiaire du réseau permettra d'obtenir les meilleurs résultats possibles.

65. Le projet sur les inondations a pour objet de définir comment mettre en œuvre dans un délai de trois ans un système opérationnel qui permette de donner rapidement l'alerte en cas d'inondation ou de sécheresse en Amérique du Sud et qui se traduise par des résultats concrets pour la région.

66. La réunion a atteint son principal objectif qui était de s'entendre sur la façon de promouvoir en Amérique latine des projets spécifiques contribuant à l'intégration des techniques spatiales à la gestion des inondations et des incendies.

Notes

¹ *Rapport de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, Vienne, 19-30 juillet 1999* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.3), chap. I, résolution 1.

² *Ibid.*, sect. I, par. 1 b) ii).

³ *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-sixième session, Supplément n° 20* (A/56/20 et Corr.1), par. 44 à 62.