



Assemblée générale

Distr.: Générale
13 décembre 2004

Français
Original: Anglais

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Atelier régional de l'Organisation des Nations Unies sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes à l'intention des pays d'Asie occidentale

(Riyad, 2-6 octobre 2004)

Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1-12	2
A. Historique et objectifs	1-8	2
B. Programme	9	3
C. Participation	10-12	4
II. Résumé des exposés	13-20	4
III. Observations et recommandations	21-43	6
A. Méthode pour établir une stratégie régionale	21-25	6
B. Recommandations et plan d'action	26-42	7
C. Rôle du Bureau des affaires spatiales	43	10



I. Introduction

A. Historique et objectifs

1. Dans sa résolution intitulée “Le Millénaire de l’espace: la Déclaration de Vienne sur l’espace et le développement humain”¹, la Troisième Conférence des Nations Unies sur l’exploration et les utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique (UNISPACE III) a recommandé que le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales aide à l’amélioration du processus de renforcement des capacités des pays en développement et des pays en transition, en insistant sur le développement des connaissances et des savoir-faire.

2. À sa quarante-sixième session, en 2003, le Comité des utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique a approuvé le programme d’ateliers, de stages de formation, de colloques et de conférences prévus pour 2004². Par la suite, l’Assemblée générale, dans sa résolution 58/89 du 9 décembre 2003, a approuvé le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales pour 2004.

3. En application de la résolution 58/89 de l’Assemblée générale et conformément à la recommandation d’UNISPACE III, l’atelier régional de l’Organisation des Nations Unies sur l’utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes à l’intention des pays d’Asie occidentale s’est tenu à Riyad du 2 au 6 octobre 2004. Organisé par le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat et par la Cité Roi Abdulaziz pour la science et la technologie d’Arabie saoudite, l’atelier était coparrainé par Space Imaging Middle East et accueilli par la Cité.

4. La gestion des catastrophes a été identifiée comme un domaine thématique prioritaire dans lequel il faudrait promouvoir l’utilisation accrue des techniques spatiales, car ces dernières jouent un rôle crucial en la matière. Les satellites d’observation de la Terre ainsi que d’autres moyens spatiaux, tels que les satellites de météorologie, les satellites de communications et les systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS) aident à trouver des solutions mieux adaptées à toutes les phases 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 certains pays en développement. Bien que les capacités nationales d’utilisation des techniques spatiales aient beaucoup augmenté ces dernières années, il est encore nécessaire d’élaborer des méthodes appropriées et d’appuyer le transfert des solutions pouvant être utilisées pour la gestion des catastrophes.

5. Pour promouvoir le recours aux techniques spatiales pour la gestion des catastrophes et la prévention des risques dans les pays en développement et dans les pays en transition, le Bureau des affaires spatiales a organisé, sur une période de cinq ans et dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, six ateliers (cinq ateliers régionaux et un atelier international final) sur l’utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes. L’objectif général était d’intégrer avec succès et durablement les solutions spatiales aux programmes opérationnels de gestion des catastrophes des États Membres, en

définissant et en mettant en œuvre des actions appropriées qui contribuent à l'intégration des techniques spatiales dans les activités de gestion des catastrophes.

6. L'atelier régional pour l'Asie occidentale avait pour objet général de contribuer aux efforts qui sont faits actuellement pour intégrer les techniques spatiales aux programmes opérationnels des pays de la région, eu égard en particulier à la gestion des catastrophes. Les objectifs spécifiques étaient les suivants: a) 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) 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) mettre au point un plan d'action régional qui contribuera à la définition de mesures qui aideront par la suite les organismes nationaux intéressés à intégrer et tester la validité d'outils spatiaux aux fins de la gestion des catastrophes et de la prévention des risques.

7. Les participants se sont en outre attachés à rechercher les synergies éventuelles avec plusieurs initiatives existantes, et notamment: les objectifs énoncés dans la Déclaration du Millénaire (résolution 55/2 de l'Assemblée générale); le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable, qui s'est tenu à Johannesburg (Afrique du Sud) du 26 août au 4 septembre 2002³; les travaux de l'Équipe sur la gestion des catastrophes qui relève du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique; la Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situations de catastrophe naturelle ou technologique (Charte internationale "Espace et catastrophes majeures").

8. Le présent rapport a été établi pour soumission au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa quarante-huitième session et au Sous-Comité scientifique et technique à sa quarante-deuxième session, en 2005.

B. Programme

9. À l'ouverture de l'atelier, des déclarations ont été faites par le Président de la Cité Roi Abdulaziz pour la science et la technologie, le Directeur de l'Institut de recherche spatiale de la Cité et un représentant du Bureau des affaires spatiales. Des représentants de la Cité, de Space Imaging Middle East et du Bureau des affaires spatiales ont fait les exposés introductifs. Quatre exposés ont été faits à la séance d'ouverture et 20 autres au cours des séances thématiques. Dans le cadre de trois groupes de discussion, les experts ont pris brièvement la parole sur des thèmes spécifiques qui ont été aussi l'objet de questions posées par les participants. Les quatre séances de discussion ont donné lieu à une délibération structurée sur les thèmes retenus, qui a débouché sur la constitution de partenariats et la mise au point d'une stratégie et d'un plan d'action destinés à renforcer l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes dans la région.

C. Participation

10. Les décideurs et les techniciens des pays en développement et des pays industrialisés invités à participer à l'atelier étaient issus des organismes suivants: institutions nationales et régionales chargées de soutenir la gestion des catastrophes; institutions nationales et régionales responsables du renforcement des capacités en matière d'utilisation des techniques spatiales; organismes des Nations Unies; organismes bilatéraux de développement et de financement; agences spatiales; établissements universitaires, établissements s'occupant des applications à valeur ajoutée des techniques spatiales; et organisations non gouvernementales participant à l'appui à la gestion des catastrophes et à l'atténuation de leurs effets.

11. L'atelier a réuni 90 participants venus des 19 pays suivants: Arabie saoudite, Arménie, Autriche, Bahreïn, Bangladesh, Brésil, Égypte, Émirats arabes unis, Fédération de Russie, Iran (République islamique d'), Jordanie, Kenya, Koweït, Liban, Pakistan, République arabe syrienne, Sri Lanka, Soudan et Turquie. Le Bureau des affaires spatiales et la Société saoudienne du Croissant-Rouge étaient également représentés.

12. Les fonds alloués par l'ONU et par le coparraineur Space Imaging Middle East ont servi à couvrir les frais de voyage par avion et l'indemnité journalière de subsistance de 18 participants et de deux représentants du Bureau, dont l'hébergement a été assuré par le Gouvernement saoudien.

II. Résumé des exposés

13. Les séances consacrées aux exposés ont permis aux participants de se familiariser avec les applications possibles des techniques spatiales à la gestion de catastrophes très diverses; elles ont également stimulé les débats sur l'état actuel de l'utilisation de ces techniques pour la gestion des catastrophes. Les exposés faits à l'atelier sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante: www.oosa.unvienna.org/SAP/stdm.

14. Les exposés introductifs ont défini le cadre des débats qui ont suivi et mis en lumière les possibilités qu'offrent les applications des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes dans la région, ainsi que les contraintes actuelles qui s'y rattachent. Ils ont porté sur le large éventail de catastrophes susceptibles d'être gérées à l'aide de données satellite, les différents types de données utilisées et l'importance d'une coopération internationale et régionale pour faciliter l'accès équitable et en temps voulu aux données spatiales. Des exemples d'initiatives en cours destinées à améliorer l'accès aux infrastructures et aux données spatiales aux fins de gestion des catastrophes ont été donnés.

15. La première séance a été notamment consacrée aux études de cas relatives à l'utilisation des techniques spatiales pour diverses formes de gestion des catastrophes. Les participants ont été informés d'un projet brésilien de surveillance des marées noires qui, utilisant des données de télédétection et comprenant le traitement des données, l'établissement de modèles de la dispersion du pétrole et des vérifications *in situ*, permettait de prévoir les mouvements du pétrole dans un délai d'une heure et demie après l'incident. Un tel système pourrait être mis en place en Arabie saoudite et dans les pays voisins en raison de la disponibilité des

infrastructures existantes. Les avantages qu'offrent les mesures effectuées dans la bande spectrale de l'infrarouge pour surveiller les activités sismiques, la désertification et les lieux de reproduction massive des criquets ont également été présentés. Par ailleurs, l'intérêt de données satellite – données radar en particulier – intégrées aux cartes topographiques et aux plans cadastraux pour la maîtrise des crues et des effets des séismes a été démontré. Il a été indiqué comment un atlas numérique utilisant l'imagerie satellite pourrait servir d'outil pédagogique. Une étude sur l'utilisation des images de l'instrument de cartographie thématique du satellite d'observation des terres Landsat et des systèmes d'information géographique (SIG) pour atténuer les effets des crues soudaines dans la vallée du Nil a été présentée.

16. La deuxième séance d'exposés était consacrée aux besoins de l'utilisateur final, illustrant, exemples à l'appui, l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes. Les divers aspects de la gestion des catastrophes – la catastrophe proprement dite, les secours d'urgence, le relèvement, la reconstruction, l'atténuation des effets et la préparation d'interventions – ont été examinés. L'utilisation des images du satellite Ikonos pour détecter les dégâts sismiques en Turquie des stations du Système mondial de localisation (GPS) pour observer la tectonique des plaques au Liban a été expliquée. L'intérêt potentiel des techniques spatiales pour la lutte contre les feux de forêt et les inondations dans la région a été mis en lumière. Il a été noté qu'au Bangladesh, de nombreuses vies avaient été sauvées grâce à un système d'alerte aux cyclones rendu possible par l'utilisation des données satellite pour prévoir des événements météorologiques extrêmes. L'utilisation des images satellite pour l'observation des crues et l'évaluation des dégâts causés aux cultures au Bangladesh a en outre été présentée.

17. D'autres exemples illustrant l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes dans la région ont été présentés à la troisième séance d'exposés. Le recours au Système mondial de localisation pour mesurer les mouvements tectoniques et aux images du satellite Landsat pour détecter des failles en République arabe syrienne a été expliqué, et le contrôle de la protection cathodique des oléoducs grâce aux données provenant du satellite Saudisat a été décrit. Les participants ont été informés de la façon dont les images satellite avaient été utilisées pour étudier les effets de la guerre du Golfe sur l'environnement (pollution due aux feux d'hydrocarbures par exemple) et pour contribuer au redressement des zones touchées.

18. Des exemples de formules intégrées d'application des techniques spatiales à la gestion des catastrophes ont été présentés à la quatrième séance d'exposés. Un système d'information géographique permettant de simuler les tremblements de terre et d'évaluer les dommages causés a été présenté. Les participants ont été informés sur l'observation du processus de désertification dans le sud de la Jordanie, grâce à l'intégration des données fournies par le satellite Landsat et des cartes topographiques dans un système d'information géographique. Le système national d'information géographique pour la gestion des catastrophes de l'Arabie saoudite a été présenté. Le recours à la télédétection et à un SIG pour la sélection des sites de stockage des déchets dangereux dans les zones arides en Égypte a été expliqué.

19. La cinquième séance d'exposés était consacrée aux faits récents et aux initiatives novatrices. L'importance des communications continues pour les

interventions en cas de catastrophe et les opérations de relèvement a été soulignée. La solution proposée fait intervenir: les microstations terriennes portables (VSAT) pour le partage sécurisé des informations sur les interventions en cas de catastrophe et les opérations de relèvement; les liaisons téléphoniques par satellite pour les communications internationales; et les services fondés sur le Système mondial de communications mobiles (GSM) pour les communications locales. Le recours au GPS pour observer les mouvements tectoniques à proximité des grands barrages en Égypte a été montré. La méthode de mesure des mouvements tectoniques à l'aide de la télémétrie laser sur satellite (SLR) a été en outre décrite et comparée à des techniques de mesure comme le GPS et l'interférométrie à très longue base (VLBI). Il a indiqué que la méthode SLR était la plus précise et servait d'étalon de référence pour les autres méthodes. L'interférométrie VLBI faisait intervenir une seule liaison spatiale, alors que le GPS était bon marché et d'un accès facile. La façon dont les images satellite et les données de terrain étaient utilisées au Kenya à l'échelle locale pour surveiller la sécheresse a fait l'objet d'un autre exposé. Les informations sur les modalités d'aide aux victimes des catastrophes fournies par les collectivités sont associées à des données satellite pour constituer un dispositif d'alerte rapide.

20. La séance publique a donné aux participants une autre occasion de confronter leur expérience de l'application des techniques spatiales à la gestion des catastrophes. Les possibilités d'utilisation du système Argos – un nouveau système de localisation géographique – dans des applications intéressant l'environnement, l'océanographie et le traçage des espèces sauvages ont été exposées. Les avantages qu'il y aurait à utiliser des systèmes spatiaux d'aide à la décision pour planifier l'utilisation des sols afin d'atténuer les effets des catastrophes ont été aussi présentés. Des exemples d'utilisation des images à haute résolution du satellite Quickbird pour les opérations de relèvement après le tremblement de terre de Bam (République islamique d'Iran) et les remous de foule de Mina (Arabie saoudite) ont été présentés, et la nécessité d'un accès rapide aux données en cas de catastrophe a été soulignée. Le dernier exposé a décrit les modalités d'emploi des techniques de télédétection intégrées à des SIG pour étudier la désertification. Les données introduites dans les SIG comprenaient des informations sur l'urbanisation, la démographie, l'agriculture, les températures, les précipitations et les changements d'utilisation des sols, dégagées d'une analyse des données Landsat TM recueillies entre 1987 et 2001.

III. Observations et recommandations

A. Méthode pour établir une stratégie régionale

21. Quatre séances de discussion ont été organisées en vue de la définition d'une stratégie commune d'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes dans la région d'Asie occidentale. Les participants se sont scindés en trois groupes chargés des thèmes suivants: incendies, inondations et conditions climatiques extrêmes; risques naturels, glissements de terrain, dégradation des sols et désertification; et risques technologiques, marées noires, accidents industriels et pollution.

22. L'objet des deux premières séances de discussion était de présenter aux participants les risques les plus courants en Asie occidentale, des exemples

d'application réussie des techniques spatiales à la gestion des catastrophes dans la région ainsi que les limites et les contraintes actuelles qui entravent l'utilisation plus complète de ces techniques. Chaque groupe a examiné un certain nombre de projets susceptibles de démontrer les avantages qu'offre le recours aux techniques spatiales pour la gestion des catastrophes.

23. Les participants ont approuvé la liste complète des risques qui couvre les domaines suivants: avalanches, glissements de terrain, crues soudaines et coulées de boue; changements climatiques et variations du niveau de la mer; gestion du littoral, systèmes marins (mangroves et récifs coralliens notamment) et érosion littorale; parasites et fléaux agricoles; cyclones, tsunamis et ondes de tempête; déforestation, désertification; sécheresse; tremblements de terre; risques épidémiologiques et entomologiques; conditions météorologiques extrêmes (températures, orages, tempêtes de neige, vents de tempête et foudre); feux de forêt et feux de prairie; crues; sécurité alimentaire; glaciers; brumes et brouillards; dégradation et érosion des sols; mines terrestres; marées noires; afflux de réfugiés; tempêtes de sable et de poussière; affaissement des sols; risques technologiques, industriels et nucléaires; accidents de transport; éruptions volcaniques; et pollution de l'eau. Dans cette liste figuraient également deux domaines d'appui: le renforcement des capacités; ainsi que le développement de systèmes et de solutions utilisant les technologies de l'information et les techniques spatiales.

24. Tenant compte des résultats des deux premières séances, les participants ont dû, à la troisième séance, élaborer des recommandations sur la marche à suivre pour s'affranchir des limites et des contraintes qui entravent une application plus poussée des techniques spatiales à la gestion des catastrophes. Les groupes ont par ailleurs continué à préciser les projets examinés aux deux premières séances. Ils ont été priés d'esquisser les projets qui devraient pouvoir être réalisés à court terme (d'ici un à deux ans), réclament une coopération entre plusieurs pays et ne nécessitent pas trop de ressources.

25. Lors de la séance de discussion finale, les groupes ont présenté les résultats de leurs délibérations; et les stratégies définies par les trois groupes ont été réunies et approuvées en vue de l'élaboration de recommandations et d'un plan d'action commun pour la région.

B. Recommandations et plan d'action

26. Les discussions qu'ont menées les participants dans chacun des trois groupes de travail ont permis de recenser un certain nombre de problèmes qui entravaient actuellement l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes dans la région d'Asie occidentale. Ces problèmes sont présentés ci-après, regroupés comme suit: renforcement des capacités et développement des connaissances; travail en réseau et mécanismes de coordination; disponibilité des données et accès aux données; infrastructures spatiales; et sensibilisation.

1. Renforcement des capacités et développement des connaissances

27. Les participants ont estimé que les responsables de la gestion des catastrophes connaissaient mal ou ignoraient les possibilités que les techniques spatiales offrent en matière de gestion des catastrophes. Ils ont recommandé aux spécialistes des

technologies spatiales de chercher à comprendre les besoins spécifiques de ces responsables pour mettre ensuite au point des solutions fondées sur les techniques spatiales qui répondent à ces besoins. Les spécialistes des technologies spatiales devraient en outre proposer des possibilités spécifiques de formation aux responsables de la gestion des catastrophes.

28. Les participants sont convenus qu'il fallait continuer à développer les compétences nationales et régionales, ce qui pourrait se faire par le biais d'une formation théorique et pratique de court ou de long terme dispensée par le Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie occidentale, affilié à l'ONU, qui doit être établi en Jordanie, ou par d'autres pôles d'excellence universitaire de la région. Les activités de ces établissements devraient également être soutenues par la fourniture de livres et de revues universitaires. Les participants ont également indiqué qu'il fallait développer un programme de formation comprenant l'étude de cas spécifiques à la région.

2. Travail en réseau et mécanismes de coordination

29. Les participants ont constaté que la coordination et la coopération entre les organisations nationales concernées étaient insuffisantes – non seulement entre les institutions s'occupant des techniques spatiales mais aussi entre ces institutions et les responsables de la gestion des catastrophes – ce qui posait un grave problème, notamment au moment des catastrophes.

30. Les participants ont donc estimé qu'il fallait coordonner la mise en commun des infrastructures de techniques spatiales et l'élaboration de solutions communes; citant la constellation de surveillance des catastrophes (Disaster Monitoring Constellation – DMC) comme un exemple d'une action commune réussie. Ils ont par ailleurs considéré qu'il fallait s'appuyer sur, et contribuer à des initiatives de coordination internationale telles que les travaux menés par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, le Bureau exécutif sur les risques naturels de la Stratégie mondiale intégrée d'observation (IGOS) et le système mondial proposé de systèmes d'observation de la Terre.

31. Les participants ont notamment souligné l'importance de l'entité de coordination proposée par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, qui, une fois mise en place, permettrait de coordonner les services spatiaux utilisés pour gérer les catastrophes et d'en optimiser l'efficacité.

3. Disponibilité des données et accès aux données

32. Les participants ont noté qu'il n'existait en Asie occidentale aucun dispositif assurant la mise à disposition rapide des données pour les interventions en cas de catastrophe et que, lorsque des données étaient disponibles, elles n'étaient pas toujours présentées d'une manière qui en facilite l'utilisation. Les participants ont indiqué qu'il fallait consolider les bases de données spatiales nationales et, plus précisément, les bases de données thématiques qui étaient nécessaires pour appuyer les activités de gestion des catastrophes. Le contenu des bases de données nationales devrait être défini par un effort collectif de toutes les parties s'intéressant aux données spatiales du pays et les organismes générant ces données devraient par ailleurs tenir compte des normes existantes généralement utilisées afin de faciliter le partage des données.

33. Les participants sont convenus que le coût généralement élevé des données de télédétection en limitait l'utilisation et qu'il n'existait aucun mécanisme régional chargé de faciliter le partage des données obtenues grâce aux satellites régionaux. Ils ont par ailleurs exhorté les exploitants de satellites à s'efforcer de réduire le coût des images qui pourraient être utilisées dans la gestion des catastrophes. Ils ont également suggéré que les Principes sur la télédétection (résolution 41/65 de l'Assemblée générale, annexe) soient révisés afin de prendre en compte les préoccupations et les propositions susmentionnées.

4. Infrastructure liée aux techniques spatiales

34. Les participants sont convenus que les institutions existant dans la région différaient quant à leur niveau de compétence et qu'on manquait, pour le moment, de vue d'ensemble des capacités nationales et régionales, et ils ont donc recommandé que les informations sur les systèmes opérationnels faisant appel aux technologies spatiales existantes ou en projet soient réunies.

5. Sensibilisation

35. Le grand public n'était pas conscient des possibilités que les techniques spatiales offrent pour la gestion des catastrophes. Les participants ont donc estimé qu'il fallait sans relâche faire mieux connaître l'utilité des techniques spatiales et que cette sensibilisation devait commencer dès l'école, impliquer la communauté scientifique et s'étendre aux médias. Ils ont en outre recommandé aux États Membres de promouvoir la Semaine mondiale de l'espace (4-10 octobre) au niveau national, en mettant l'accent sur les techniques spatiales et la manière dont elles peuvent contribuer au développement, notamment à la gestion des catastrophes.

6. Plan d'action régional et engagements communs

36. Les participants ont examiné les mesures à prendre individuellement par chaque pays et celles qui devraient être le résultat d'un effort collectif d'institutions intéressées constituant une équipe spéciale régionale.

37. Chaque pays devrait se charger de déterminer les données nécessaires, de les regrouper et de les mettre à la disposition de l'ensemble des utilisateurs. La sensibilisation est par ailleurs un processus continu et les institutions qui utilisent les techniques spatiales dans chaque pays devraient exécuter périodiquement des activités qui y contribuent. Ces mêmes institutions devraient être également chargées de renforcer les liens avec les responsables de la gestion des catastrophes, en faisant des efforts pour en comprendre les besoins. Les institutions utilisant les techniques spatiales dans chaque pays devraient aussi se charger de proposer des possibilités de formation aux utilisateurs.

38. L'équipe spéciale régionale proposée devrait être composée d'agents de liaison de tous les pays, qui collaboreront pour faire progresser certaines actions qui étaient importantes pour la région dans son ensemble. Les participants ont salué la proposition d'assurer la coordination d'une telle équipe faite par l'Institut de recherche spatiale de la Cité Roi Abdulaziz pour la science et la technologie. Les institutions utilisant les techniques spatiales ou chargées de la gestion des catastrophes de tous les pays de la région devraient désigner les attachés de liaison faisant partie de l'équipe.

39. L'équipe spéciale régionale devrait élaborer un plan de travail en tenant compte des recommandations formulées par les participants à l'atelier, en ce qui concerne notamment: la mise en place d'une base de données sur les experts disponibles; le recensement des capacités institutionnelles, l'infrastructure et des solutions spatiales disponibles dans la région; l'élaboration d'un programme de formation comprenant des études de cas; la définition des informations nécessaires pour la gestion des catastrophes et l'établissement d'une liste de la documentation disponible.

40. Le Bureau des affaires spatiales devrait appuyer l'équipe spéciale régionale en l'aidant à tenir à jour la liste des attachés de liaison, en associant à son travail des institutions compétentes d'autres pays et en articulant son action avec d'autres initiatives internationales, comme l'entité de coordination proposée et la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures".

41. L'importance du centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales qui doit être créé en Jordanie a été à nouveau soulignée et les participants ont noté avec satisfaction que la Jordanie proposait d'accueillir une réunion chargée de définir une stratégie qui permette une mise en place rapide du centre.

7. Démonstration de l'utilité des techniques spatiales

42. Les participants ont recensé un certain nombre de projets à exécuter en commun, qui contribueraient à démontrer l'utilité des techniques spatiales pour la gestion des catastrophes. Des projets concernant les domaines indiqués ci-après ont été recensés et seront exécutés conjointement par les institutions intéressées avec le concours du Bureau des affaires spatiales: surveillance des marées noires; surveillance des feux de forêt; risques géologiques (tremblements de terre); dégradation des sols et désertification.

C. Rôle du Bureau des affaires spatiales

43. L'atelier a été une occasion unique de susciter un soutien pour l'utilisation accrue des techniques spatiales dans la région. Les recommandations et le plan d'action donnent des orientations quant aux modalités de la coopération interinstitutions par le biais de partenariats régionaux. Le Bureau des affaires spatiales devrait aider à consolider les partenariats établis à Riyad, qui aboutiront au partage et au transfert des connaissances et à l'exécution d'activités communes, en particulier grâce à la création et au renforcement d'une équipe régionale d'attachés de liaison. Le Bureau devrait par ailleurs continuer d'encourager le renforcement des capacités par l'intermédiaire des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU, en particulier le centre régional prévu en Jordanie, et de veiller à ce que les utilisateurs finals aient facilement accès aux ensembles de données qui les intéressent.

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 *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-huitième session, Supplément n° 20 (A/58/20)*, par. 75.
 - ³ *Rapport du Sommet mondial pour le développement durable, Johannesburg (Afrique du Sud), 26 août-4 septembre 2002* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.03.II.A.1 et rectificatifs), chap. I, résolution 2, annexe.
-