



# Assemblée générale

Distr.: Générale  
23 novembre 2004

Français  
Original: Anglais

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

### Atelier régional Organisation des Nations Unies/République islamique d'Iran sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la sécurité de l'environnement, des opérations de relèvement après catastrophe et du développement durable

(Téhéran, 8-12 mai 2004)

#### Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction .....	1-14	2
A. Historique et objectifs .....	1-11	2
B. Déroulement de l'atelier .....	12	4
C. Participation .....	13-14	5
II. Aperçu des communications .....	15-24	5
III. Observations et recommandations .....	25-28	7
A. Démarche suivie pour élaborer une stratégie régionale .....	25	7
B. L'Initiative de Téhéran .....	26-27	8
C. Rôle du Bureau des affaires spatiales .....	28	8
Annexe Initiative de Téhéran .....		9



## I. Introduction

### A. Historique et objectifs

1. Dans sa résolution intitulée “Le millénaire de l’espace: Déclaration de Vienne sur l’espace et le développement humain”<sup>1</sup>, la troisième Conférence des Nations Unies sur l’exploration et les utilisations pacifiques de l’espace extra-atmosphérique (UNISPACE III) recommandait que les activités du Programme des Nations Unies pour l’application des techniques spatiales encouragent la participation commune des États Membres, aux niveaux régional et international, en insistant sur le développement des connaissances et des savoir-faire dans les pays en développement et dans les pays à économie en transition.

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 proposé pour 2004<sup>2</sup>. Par la suite, l’Assemblée générale a, à son tour, dans sa résolution 58/89 du 9 décembre 2003, approuvé les activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales pour 2004.

3. L’atelier régional Organisation des Nations Unies/République islamique d’Iran sur l’exploitation des techniques spatiales aux fins de la sécurité de l’environnement, des opérations de relèvement après catastrophe et du développement durable, qui s’est tenu à Téhéran du 8 au 12 mai 2004, fait suite à la résolution 58/89 de l’Assemblée et aux recommandations d’UNISPACE III. Organisé par le Bureau des affaires spatiales, dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, et par l’Agence spatiale iranienne – qui l’a accueilli dans ses locaux – l’atelier était coparrainé par l’Agence spatiale européenne (ESA) et coorganisé par le secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, l’Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture (FAO), le Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés, l’Organisation des Nations Unies pour l’éducation, la science et la culture (UNESCO) et l’ESA.

4. Les techniques spatiales étant d’un intérêt capital au regard de la gestion des ressources naturelles, de la surveillance de l’environnement et de la gestion des catastrophes, le Bureau des affaires spatiales a estimé qu’il s’agissait là de sujets prioritaires pour lesquels l’exploitation plus systématique des techniques spatiales par les pays en développement pouvait être encouragée. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a, au moyen d’ateliers régionaux, de réunions d’experts, de projets pilotes et de stages de formation, mis en œuvre un programme relatif à l’exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes ainsi qu’un programme relatif à la gestion des ressources naturelles et à la surveillance de l’environnement, qui doivent aider les pays en développement à se tourner vers des solutions spatiales pour résoudre les problèmes que posent les questions liées à l’environnement et aux catastrophes.

5. Pour aider les pays en développement et les pays à économie en transition à exploiter des techniques spatiales pour résoudre ces problèmes, le Bureau a organisé, entre 2000 et 2004, six ateliers – cinq ateliers régionaux et, ultérieurement, un atelier international, qui a réuni des experts provenant des cinq

régions – sur l’exploitation des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes, auxquels ont participé des professionnels et les représentants d’agences spatiales ayant déjà élaboré des solutions faisant appel à ces techniques, ainsi que des experts d’organismes chargés de la gestion des catastrophes.

6. Les discussions qui se sont tenues lors des ateliers organisés à ce jour ont montré que la gestion des catastrophes, les opérations de reconstruction, la sécurité de l’environnement et le développement durable sont étroitement liés: ils relèvent donc toutes des mêmes techniques spatiales. C’est pourquoi il importait de faire fond sur les conclusions des précédents ateliers régionaux et, à cette fin, réunir un groupe d’experts qui serait chargé de définir une stratégie régionale assortie de recommandations préconisant le recours à des solutions spatiales connues, l’objet étant d’améliorer la sécurité de l’environnement, d’assurer les opérations de relèvement après catastrophe et d’œuvrer en faveur du développement durable. Il est par ailleurs apparu, à l’issue de ces ateliers, qu’il conviendrait, lorsque l’on planifie les activités de relèvement après catastrophe, de prévoir également des activités de reconstruction après conflit et d’aide aux réfugiés.

7. Plusieurs études ont montré que la pénurie de ressources naturelles peut être à l’origine de conflits. Étant donné que la population mondiale est aujourd’hui supérieure à 6 milliards et qu’elle devrait, d’après les estimations, se chiffrer à 10 milliards d’ici à 2050, il est clair que les tensions sur les ressources naturelles s’aggraveront au point de devenir intenable. Le développement durable devient alors un enjeu majeur, notamment pour la reconstruction et la croissance. Le concept de “durabilité”, tel que le définit la Commission mondiale pour l’environnement et le développement, montre que le genre humain doit répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire les leurs (A/42/427, par. 27). Les pays doivent tenir compte des ressources économiques, environnementales et techniques dont ils disposent à court et long terme afin de garantir une interaction optimale entre les trois.

8. De plus, la mondialisation, qui entraîne une plus grande mobilité des biens, des services, de la main-d’œuvre, des techniques, du capital et des idées, a fait prendre conscience à beaucoup de l’interdépendance qui existe au sein du système mondial. Les individus dépendent les uns des autres en termes de nourriture, de biens, de services et de sécurité sanitaire et sécurité de l’environnement. Les conflits en cours et d’autres crises humanitaires font apparaître la nature transfrontalière de problèmes tels que le trafic international de drogues, le trafic de personnes, les ventes illégales d’armes, la famine, la vulnérabilité des oléoducs, le terrorisme international et la rareté des ressources en eau. La gestion transfrontalière de l’eau constitue un véritable défi. La gestion intégrée des ressources en eau n’est pas courante et la prise de conscience varie d’un pays à l’autre en fonction de facteurs politiques, culturels et sociaux associés à l’utilisation de l’eau.

9. Il importe que les experts en gestion des catastrophes et en développement durable soient au cœur des activités d’évaluation et de planification pour ce qui est des aspects essentiels: alerte rapide, planification préalable aux catastrophes et dispositifs d’intervention immédiate et sur le long terme. Des solutions faisant appel à des techniques spatiales actuellement exploitées peuvent grandement contribuer à la gestion des ressources pétrolières, de l’eau et d’autres ressources naturelles, tout comme une meilleure protection contre les polluants et les débris militaires (produits chimiques et mines, par exemple). Elles concourent donc directement à la

sécurité de l'environnement, aux opérations de relèvement après catastrophe et au développement durable. Alors que la mondialisation s'étend, la réduction des risques est une composante essentielle de la compétitivité et l'un des fondements du développement durable.

10. L'atelier avait pour principal objectif de démontrer que les techniques spatiales étaient exploitées avec succès aux fins de la sécurité de l'environnement, des risques naturels et risques connexes, des opérations de relèvement après catastrophe, de la reconstruction après un conflit, de l'aide aux réfugiés et du développement durable. Il s'agissait aussi de réunir des experts qui seraient chargés de déterminer les applications spatiales susceptibles d'être utiles à cet égard.

11. L'atelier avait en particulier pour objectif de sensibiliser davantage les responsables et les décideurs chargés des questions d'environnement et de gestion des catastrophes aux avantages qu'il y aurait à exploiter les techniques spatiales à ces fins mentionnées; de mieux faire connaître le type d'informations et de communication qu'exigent les activités voulues et de déterminer dans quelle mesure les techniques spatiales peuvent être utiles; d'étoffer les réseaux en place; et d'élaborer un plan d'action assorti de recommandations sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins mentionnées ci-dessus. Il était également prévu, qu'à l'issue de l'atelier, des mesures seraient prises à court terme, qui pourraient, d'une part, conduire au lancement d'une ou plusieurs activités pour lesquelles les organismes nationaux intéressés pourraient déterminer les techniques spatiales à exploiter et, de l'autre, à concevoir et mettre en place une base de données régionale pour partager les connaissances et les informations relatives à l'environnement et aux catastrophes, ainsi qu'aux moyens de gestion et de surveillance y relatifs.

## **B. Déroulement de l'atelier**

12. À la séance d'ouverture, des déclarations liminaires ont été faites par le Ministre iranien de la communication et des techniques de l'information, le Président de l'Agence spatiale iranienne et le représentant du Bureau des affaires spatiales. Des représentants de l'Organisation météorologique iranienne, du Ministère iranien de l'énergie, du California Institute of Technology, du Service régional de traitement d'image et de télédétection (SERTIT) et le Bureau des affaires spatiales ont présenté les communications principales. Au total, 25 exposés ont été présentés lors de 6 séances thématiques et 13 exposés ont été présentés à la séance normale. Ils ont tous aidé à mieux faire comprendre comment les techniques spatiales pouvaient être exploitées aux fins du développement durable, de la sécurité de l'environnement, de la gestion des crises et des opérations de relèvement et de reconstruction après catastrophe. Deux tables rondes ont en outre été tenues, qui portaient sur les thèmes suivants: "Tirer les enseignements des expériences concluantes et des difficultés rencontrées" et "L'exploitation des techniques spatiales en Asie: perspectives d'avenir". Quatre séances de discussion ont permis de débattre de manière plus approfondie des principaux sujets et ont conduit à élaborer une stratégie commune destinée à étendre l'exploitation des techniques spatiales dans les pays de la région.

## C. Participation

13. L'atelier a réuni 120 participants provenant des 23 pays suivants: Afghanistan, Arménie, Australie, Azerbaïdjan, Bangladesh, Égypte, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Inde, Iran (République islamique d'), Iraq, Jordanie, Liban, Népal, Ouzbékistan, Pakistan, Pays-Bas, Qatar, République arabe syrienne, Soudan, Turquie et Yémen. Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), l'UNESCO et le Bureau des affaires spatiales étaient également représentés.

14. Les fonds alloués par l'ONU et par l'organisme coparrainant – l'ESA – ont permis de payer les frais de voyage par avion de 16 participants et de 2 représentants du Bureau des affaires spatiales et de leur verser une indemnité journalière de subsistance.

## II. Aperçu des communications

15. Les six séances thématiques avaient pour objet de mieux faire appréhender les besoins, l'environnement institutionnel et les techniques spatiales actuellement exploitables. Les deux tables rondes constituaient une tribune idéale pour discuter des perspectives d'exploitation des techniques spatiales en Asie occidentale, en Asie centrale et également en Europe orientale, notamment en ce qui concerne les tendances actuelles, les nouveaux développements et projets novateurs ainsi que les aspects institutionnels qu'il faudra prendre en compte ultérieurement. Faisant fond sur les exposés présentés lors des séances thématiques et sur les interventions faites par les experts lors des deux tables rondes, les participants ont défini, au cours de quatre séances de discussions, une stratégie commune pour la région, qui a débouché sur l'élaboration de l'"Initiative de Téhéran" (voir l'annexe).

16. Les communications principales ont exposé les initiatives en cours qui pourraient contribuer au développement d'applications spatiales dans la région ou de l'étayer. Les intervenants ont notamment indiqué les aspects pour lesquels les techniques spatiales seraient utiles, c'est-à-dire ceux pour lesquels l'observation spatiale devrait apporter un avantage incomparable ou important face à d'autres moyens de collecte de données. Des exemples ont montré comment les techniques spatiales pouvaient être exploitées pour observer les changements concernant l'utilisation ou la couverture des sols, le morcellement de l'habitat, ainsi que divers risques, tels que les glissements de terrain, les inondations, les séismes et les incendies.

17. Plusieurs exposés ont permis aux participants de prendre connaissance des travaux actuellement menés dans le cadre de la Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situations de catastrophe naturelle ou technologique (également connue sous le nom de Charte internationale "Espace et catastrophes majeures"), grâce à laquelle les pays ont accès aux images satellite pour organiser les secours d'urgence. Il a été noté que depuis qu'elle est devenue opérationnelle en novembre 2001, la Charte avait été invoquée au total à 47 reprises. En particulier, la communication sur le recours à la Charte à l'occasion du séisme qui a frappé Bam (République islamique d'Iran) a montré que les informations satellitaires, à condition d'y avoir accès en temps utile,

pouvaient être cruciales pour mobiliser les ressources et être un premier pas vers la phase de relèvement.

18. Les participants ont été informés que des images de télédétection de résolutions spatiales, spectrales et temporelles diverses étaient largement disponibles. On a cité divers travaux de recherche en cours sur la relation entre le climat, les risques naturels et la vulnérabilité de l'environnement et l'on a souligné qu'il fallait envisager d'élaborer des solutions intégrées faisant appel à des données provenant de différents types de capteurs. Ces données sont particulièrement utiles lorsqu'elles sont associées à des données et des informations recueillies au sol, puis intégrées dans des systèmes d'information géographique (SIG) pour analyser et modéliser des scénarios complexes.

19. Les divers exposés sur le recours aux techniques spatiales aux fins du développement durable ont permis de mieux appréhender le rapport entre le développement durable et la gestion des catastrophes et de définir des mesures qui devraient à long terme contribuer à améliorer cette gestion. On a particulièrement insisté sur la nécessité de développer des infrastructures pour faciliter le partage de données spatiales aux fins de la gestion efficace des catastrophes; sur l'importance des données spatiales au regard de l'étude de la viabilité des ressources; sur la nécessité d'accélérer le renforcement des capacités; sur la valeur ajoutée que constitue l'accès à des images à haute résolution; et sur la nécessité d'avoir accès à des solutions logicielles peu onéreuses.

20. Huit exposés présentés aux deux séances consacrées à ce thème ont porté sur les opérations de relèvement et de reconstruction après une crise ou une catastrophe et décrit des cas d'exploitation fructueuse de techniques spatiales face à divers types de risques (séismes, cyclones, dégradation des sols, inondations, conditions météorologiques exceptionnelles, feux de forêt, éruptions volcaniques et sécheresse). On a insisté sur l'importance des systèmes de communication portables lors des interventions d'urgence et des opérations de reconstruction. Diverses recommandations portaient sur la nécessité de combler le fossé entre les spécialistes des techniques spatiales et les décideurs; de mener des travaux de recherche sur les catastrophes provoquées ou aggravées par des conflits; d'étayer des projets permettant de développer des méthodes d'alerte rapide en cas de catastrophe (y compris pour ce qui est de prévoir l'activité sismique); de mettre en place des systèmes de communication portables afin qu'ils soient prêts en cas de catastrophe; et de prévoir le recours à la télémédecine pour faciliter les opérations de secours et de relèvement.

21. Les débats consacrés à la sécurité de l'environnement ont permis de comprendre comment l'on pouvait tirer parti des techniques spatiales en ce domaine. Les exposés ont notamment porté sur la gestion transfrontalière des ressources en eau, les conflits, la sécurité alimentaire, la gestion des ressources naturelles et l'évolution de l'environnement. Les intervenants ont en particulier souligné ce qui suit:

a) Il faudrait prévoir des clauses de préservation de l'environnement semblables à celles énoncées dans les conventions de Genève;

b) Les techniques spatiales étaient de plus en plus mises à contribution, notamment au sein de l'Union européenne, pour vérifier l'application des traités,

conventions et protocoles internationaux relatifs à l'environnement, dont le nombre était supérieur à 240;

c) Les techniques spatiales s'étaient avérées utiles pour tracer les produits chimiques, procéder à la dépollution, surveiller les zones humides et aménager les zones protégées;

d) Il importait de s'accorder sur des normes concernant les données afin d'améliorer le partage de l'information et mieux garantir l'application des accords internationaux actuels et à venir en matière de sécurité de l'environnement.

22. La première table ronde a porté sur les facteurs empêchant aujourd'hui de mieux tirer parti des techniques spatiales et la possibilité de tirer les enseignements d'expériences concluantes. De nombreux cas ont été cités, qui démontraient l'intérêt de recourir aux techniques spatiales. Les participants, s'étant penchés sur les facteurs qui empêchaient d'y faire davantage appel, se sont accordés à penser qu'il fallait, pour les surmonter, s'attacher en priorité à:

a) Définir exactement le type de données nécessaires pour la gestion des catastrophes afin d'en optimiser la collecte et l'archivage;

b) Développer des solutions et des politiques efficaces pour un partage efficace des données aux niveaux régional et local;

c) Mettre en place et étoffer la coopération régionale pour mieux faire face aux catastrophes à venir;

d) Transférer les connaissances en direction des utilisateurs finals au niveau local.

23. La seconde table ronde s'est attachée à définir des perspectives d'avenir quant à l'exploitation des techniques spatiales en Asie en faisant une large place aux initiatives en cours ou prévues, aux mesures novatrices à prendre en commun, aux techniques et solutions de type nouveau ainsi qu'aux stratégies visant à consolider la mise en réseau des institutions régionales et nationales. Les participants ont souligné qu'il fallait partager les données gratuitement; coopérer à l'échelle régionale, élaborer des solutions et des programmes au niveau local; aider les cadres et les décideurs à mieux comprendre l'utilité des techniques spatiales, remédier aux disparités de connaissances entre les institutions, par exemple par des programmes d'échanges; mettre en place des infrastructures régionales et nationales viables permettant d'exploiter des applications spatiales, au moyen de programmes de recherche et de développement plus nombreux.

24. Les exposés présentés lors de l'atelier sont disponibles sur le site Web du Bureau des affaires spatiales <<http://www.oosa.unvienna.org/SAP/stdm>>.

### **III. Observations et recommandations**

#### **A. Démarche suivie pour élaborer une stratégie régionale**

25. Les participants ont été répartis en trois groupes, en fonction de leurs domaines de compétence et d'intérêt: sécurité de l'environnement, opérations de relèvement après catastrophe ou développement durable. Au cours de quatre

séances, chaque groupe s'est penché sur les activités susceptibles de contribuer à une plus grande utilisation des techniques spatiales dans la région. Les discussions ont essentiellement porté sur trois points: le renforcement des capacités, les informations et les techniques existantes, et enfin les contraintes et les possibilités inhérentes à l'environnement institutionnel en place. Les participants ont également débattu de l'articulation d'un réseau régional permettant de créer des partenariats et de l'agencement d'une base de données régionale qui faciliterait le partage des connaissances et des données.

## **B. L'Initiative de Téhéran**

26. Au cours de ces séances, les participants ont examiné plusieurs points et se sont accordés sur des recommandations dont l'ensemble définit une stratégie d'action qui pourrait encadrer efficacement le recours aux techniques spatiales en Asie occidentale, en Asie centrale et en Europe orientale. Ce cadre, auquel tous les participants ont souscrit, et qui s'intitule "Initiative de Téhéran", donne des orientations quant à l'accès aux données, aux infrastructures nécessaires pour les données spatiales, à la mise en réseau, à la coordination des politiques spatiales nationales et régionales, à la sensibilisation des responsables et aux moyens de tirer parti des initiatives existantes (voir l'annexe).

27. Les participants ont estimé que le partage des connaissances et la création de partenariats seraient grandement facilités par la mise en place d'une équipe régionale de correspondants, qui constituerait un réseau d'institutions chargé de diffuser des renseignements sur les activités et les informations dont elles pourraient toutes tirer parti. L'Agence spatiale iranienne s'est offerte à coordonner cette équipe.

## **C. Rôle du Bureau des affaires spatiales**

28. L'atelier a été une occasion sans pareille de canaliser l'appui en faveur d'une plus grande exploitation des techniques spatiales en République islamique d'Iran et dans la région. L'Initiative de Téhéran donne 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 Téhéran, 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 de correspondants. Le Bureau devrait par ailleurs continuer d'œuvrer au renforcement des capacités par le biais des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU et de veiller à ce que les ensembles de données disponibles parviennent aux utilisateurs finals.

### *Notes*

<sup>1</sup> *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.

<sup>2</sup> *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-huitième session, Supplément n° 20 (A/58/20), par. 75.*



## Annexe

### Initiative de Téhéran

#### **Adoptée à l'issue de l'atelier régional Organisation des Nations Unies/République islamique d'Iran sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la sécurité de l'environnement, des opérations de relèvement après catastrophe et du développement durable, qui s'est tenu à Téhéran du 8 au 12 mai 2004.**

1. L'atelier régional Organisation des Nations Unies/République islamique d'Iran sur l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la sécurité de l'environnement, des opérations de relèvement après catastrophe et du développement durable a été organisé par le Bureau des affaires spatiales et par l'Agence spatiale iranienne au nom du Gouvernement iranien et coorganisé par le secrétariat de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, le Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et par l'Agence spatiale européenne (ESA). Il a réuni 120 participants provenant des 23 pays suivants: Afghanistan, Arménie, Australie, Azerbaïdjan, Bangladesh, Égypte, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Inde, Iran (République islamique d'), Iraq, Jordanie, Liban, Népal, Ouzbékistan, Pakistan, Pays-Bas, Qatar, République arabe syrienne, Soudan, Turquie et Yémen. L'objectif était d'examiner l'exploitation des techniques spatiales aux fins de la sécurité de l'environnement, de la prévention des catastrophes, des opérations de gestion et de relèvement, de la reconstruction après un conflit, de l'aide aux réfugiés et du développement durable. L'atelier a été accueilli par l'Agence spatiale iranienne et s'est déroulé à Téhéran du 8 au 12 mai 2004.
2. Constatant que les techniques spatiales jouent un rôle important aux fins mentionnées ci-dessus, les participants ont fait un certain nombre d'observations et de recommandations, qui sont exposées ci après.

#### **A. Accès aux données**

3. Les participants ont constaté que, si bon nombre de données spatiales (et plus particulièrement celles obtenues au moyen de capteurs embarqués à bord d'engins spatiaux) étaient largement disponibles, peu nombreux étaient les spécialistes au courant du type de données visées. Ils ont donc recommandé que chaque institution établisse une page Web comportant des liens vers d'autres sites Web offrant des informations sur les données d'accès libre, ainsi que vers les institutions associées. Il convient dans ce contexte d'accorder la priorité aux données de référence nécessaires à la planification préalable et à l'atténuation des catastrophes naturelles. Dans cet esprit, les participants ont salué l'offre de GIS Development <<http://www.gisdevelopment.net>> de créer une bibliothèque électronique pour faciliter le partage des observations et données d'expérience de diverses institutions régionales et nationales, et d'élaborer des recommandations quant aux modalités de création de bibliothèques semblables dans les institutions nationales. Faisant

spécifiquement référence au projet AsiaCover <<http://www.asiacover.org>>, les participants ont recommandé aux États de la région d'accorder leur concours à cette initiative afin d'assurer la mise en place, pour chaque pays, d'une base de données facilement accessible à tous.

## **B. Infrastructures nécessaires aux données spatiales**

4. Les participants se sont accordés à reconnaître l'importance cruciale des données spatiales aux fins de la planification, de la prise de décisions et du développement régional, et à les juger nécessaires aux fins de la sécurité de l'environnement, du développement durable et des opérations de relèvement après catastrophe. Il convient de consolider de manière concertée les bases de données spatiales nationales et, à cet effet, mettre en place des infrastructures adéquates. Les participants ont recommandé aux États Membres d'accorder un rang prioritaire à la mise en place de ces infrastructures et de tous leurs éléments (normes internationales et nationales, métadonnées, centre d'échanges, base de données nationale). Le contenu des ensembles fondamentaux de données devrait être défini au plan national collectivement par toutes les parties intéressées. Les participants ont par ailleurs souligné que les institutions devraient tenir compte, lorsqu'elles produisent des données spatiales, des normes communément acceptées, ce qui faciliterait le partage des données (contenu et structure).

## **C. Renforcement des capacités**

5. Les participants ont constaté qu'il fallait perfectionner en permanence les compétences, aux niveaux national et régional, et, pour ce faire, proposer des formations sur le long et le court terme dans les centres régionaux affiliés à l'ONU au moyen de programmes offerts par l'Institut international de levés aériens et de sciences de la Terre et d'autres centres universitaires d'excellence. Ils ont par ailleurs souligné qu'il fallait qu'un grand nombre d'universitaires puisse avoir accès à ces formations. Ils ont estimé aussi qu'il fallait organiser d'autres ateliers qui donneront suite aux recommandations de l'atelier de Téhéran et qui seraient notamment axés sur la formation des décideurs (intégration de la télédétection, des systèmes d'information géographique (SIG) et des systèmes d'aide à la décision).

6. Les participants ont recommandé que, pour permettre le partage des connaissances, les institutions mettent en place des programmes d'échange qui permettraient aux experts de se rendre dans des institutions associées et de travailler avec elles. Ils ont notamment préconisé que les institutions de la région mettent tout en œuvre pour aider les institutions irakiennes et afghanes au moyen de programmes d'échange et d'un appui technique.

7. Les participants ont estimé que les réunions régionales d'ordre technique – telles que les conférences Map Asia et Map India, la Conférence asiatique sur la télédétection qui se tient chaque année, le réseau interislamique de science et de technologie spatiales et autres réunions d'associations spécialisées – sont importantes en ce qu'elles offrent l'occasion de partager des connaissances et d'acquérir de nouvelles compétences.

## **D. Sensibilisation**

8. Les participants se sont accordés à penser qu'il fallait sans relâche s'employer à faire connaître l'utilité des techniques spatiales. Ils ont recommandé que cette sensibilisation commence au plus jeune âge, parmi les enfants, et se fasse par le biais du système scolaire comme des médias. Pour ce faire, ils ont également recommandé aux États Membres de favoriser, au plan national, la célébration de la Semaine mondiale de l'espace (du 4 au 10 octobre). Ils ont en outre souligné qu'il fallait s'attacher à fournir des informations géographiques spécifiquement destinées aux particuliers, ce qui supposait une plus grande participation au niveau local.

## **E. Création de réseaux**

9. Les participants se sont accordés à penser que la création d'une équipe régionale de correspondants, qui serait chargée de diffuser des renseignements sur les activités et d'autres informations dont toutes les institutions membres pourraient tirer parti, faciliterait grandement le partage des connaissances et la mise en œuvre de partenariats. L'Agence spatiale iranienne s'est offerte à coordonner cette équipe.

10. De plus, les participants ont recommandé que l'équipe régionale de correspondants crée un groupe de travail technique qu'elle chargerait d'examiner l'état d'avancement des bases de données géographiques dans la région et de définir des spécifications techniques en vue de la mise en place d'une base de données géographiques obtenues par télédétection concernant les zones sujettes à des catastrophes en Asie occidentale, en Asie centrale et en Asie du Sud. Ils ont par ailleurs recommandé ce qui suit à l'équipe régionale: créer une page Web sur laquelle les institutions membres pourraient afficher des informations utiles; établir une liste de discussion par courriel en vue de faciliter l'échange et la diffusion des informations; et tenir des réunions périodiques. Ils ont accueilli avec satisfaction la proposition de GIS Development d'héberger cette page Web et de créer la liste de discussion, tout comme celle du Gouvernement azerbaïdjanais d'accueillir un atelier de suivi.

## **F. Politiques spatiales aux niveaux national et régional**

11. Les participants ont constaté qu'il fallait envisager de manière concertée l'intégration et l'exploitation des techniques spatiales dans la région. Ils ont donc recommandé aux États Membres de mettre en œuvre des plans nationaux à cet effet et de participer aux dispositifs facilitant la mise en œuvre de politiques régionales et mondiales tels que le Programme régional pour les applications des techniques spatiales au développement durable en Asie et dans le Pacifique, qui relève de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique ainsi qu'aux travaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de ses deux sous-comités. Par ailleurs, ils se sont accordés à penser qu'il fallait que les activités de recherche et de développement fassent partie intégrante de toute politique spatiale nationale et qu'il fallait s'assurer de l'engagement du secteur privé et des organismes non gouvernementaux.

**G. Prouver l'utilité des techniques spatiales et tirer parti des initiatives en cours**

12. Les participants ont constaté que diverses initiatives étaient en cours dont il convenait que les institutions tirent parti pour la réalisation de nouveaux projets et de nouvelles activités, lesquels devraient prévoir des solutions intégrant diverses techniques et disciplines spatiales et privilégier éventuellement les bassins hydrographiques en ce qu'ils constituent des zones homogènes aux fins de la planification et de la prise de décisions, compte tenu de la nature transfrontalière de la plupart des questions pour lesquelles le recours aux techniques spatiales s'est avéré probant.

---