



Assemblée générale

Distr. générale
28 novembre 2008
Français
Original: anglais

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Rapport sur la Conférence internationale ONU/Arabie saoudite/Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture sur l'utilisation des techniques spatiales aux fins de la gestion de l'eau

(Riyad, 12-16 avril 2008)

I. Introduction

A. Contexte et objectifs

1. Lors du Sommet mondial sur le développement durable, tenu à Johannesburg (Afrique du Sud) du 26 août au 4 septembre 2002, les chefs d'État ou de gouvernement ont fortement réaffirmé¹ leur volonté de mettre intégralement en œuvre l'Action 21², programme qui avait été adopté à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, tenue à Rio de Janeiro (Brésil) du 3 au 14 juin 1992. Ils se sont également engagés à promouvoir la réalisation des objectifs de développement convenus au plan international, y compris ceux visés dans la Déclaration du Millénaire de l'Organisation des Nations Unies (résolution 55/2 de l'Assemblée générale). La Déclaration de Johannesburg sur le développement durable³ et le Plan de mise en œuvre de Johannesburg ont tous les deux été adoptés au Sommet mondial.

2. Dans sa résolution 54/68 du 6 décembre 1999, l'Assemblée générale a fait sienne la résolution intitulée "Le millénaire de l'espace: la Déclaration de Vienne

¹ *Rapport du Sommet mondial sur 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 rectificatif), chap. I, résolution 2, annexe, par. 1.

² *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992*, vol. I, *résolutions adoptées par la Conférence*, (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.93.I.8 et rectificatif), résolution 1, annexe II.

³ *Rapport du Sommet mondial sur le développement durable*, chap. I, résolution 1, annexe.



sur l'espace et le développement"⁴, adoptée par la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), qui avait eu lieu à Vienne du 19 au 30 juillet 1999. UNISPACE III avait formulé la Déclaration de Vienne en tant que base d'une stratégie tendant à mettre les applications spatiales, à l'avenir, au service de la solution des problèmes mondiaux. Les États participants y notaient, en particulier, les avantages et les applications qu'offrent les techniques spatiales pour relever les défis que représente le développement durable, ainsi que l'efficacité des instruments spatiaux pour résoudre les problèmes posés par l'appauvrissement des ressources naturelles, la perte de diversité biologique et les conséquences des catastrophes, tant naturelles que dues à l'homme.

3. L'application des recommandations figurant dans la Déclaration de Vienne contribue à renforcer les capacités des États Membres, en particulier des pays en développement, comme le préconise le Plan de mise en œuvre de Johannesburg, afin d'améliorer la gestion des ressources naturelles en développant et en facilitant l'utilisation des données de télédétection, en développant l'accès à l'imagerie satellitaire et en la rendant économiquement plus abordable.

4. À sa cinquantième session, en 2007, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a approuvé le programme d'ateliers, de cours de formation, de colloques et de conférences du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales pour 2008⁵, que, par la suite, l'Assemblée générale, dans sa résolution 62/217 du 21 décembre 2007, a approuvé.

5. Conformément à la résolution 62/217 de l'Assemblée générale et aux recommandations d'UNISPACE III, la Conférence internationale ONU/Arabie saoudite/UNESCO sur l'utilisation des techniques spatiales aux fins de la gestion de l'eau s'est tenue à Riyad du 12 au 16 avril 2008.

6. La Conférence a été organisée par le Bureau des affaires spatiales, dans le cadre des activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales prévues en 2008 et par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO). La manifestation a été coparrainée et accueillie par la Cité Roi Abdulaziz pour la science et la technologie et le Secrétariat général du Prix international Prince Sultan bin Abdulaziz sur l'eau, au nom du Gouvernement saoudien.

7. La Conférence s'est appuyée sur une série de réunions relatives à l'application intégrée des techniques spatiales à la gestion des ressources naturelles, la protection de l'environnement et l'atténuation des catastrophes naturelles, organisées dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales entre 2005 et 2007.

8. La Conférence a étudié les applications des techniques spatiales qui offrent des solutions rentables ou des informations essentielles pour planifier et mettre en œuvre des programmes ou des projets visant à améliorer la gestion, la protection et

⁴ *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.

⁵ *Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-deuxième session, Supplément n° 20 (A/62/20)*, par. 84.

la restauration des ressources en eau, et contribuant à atténuer les effets des situations d'urgences liées à l'eau, fournir de l'eau potable et lutter contre la désertification. Elle a comporté une session spéciale sur la technologie spatiale au service de la gestion de l'eau: adapter les méthodes traditionnelles et anciennes aux besoins contemporains. Les participants ont eu l'occasion de présenter des études de cas sur les applications réussies des techniques spatiales à la gestion des ressources en eau dans leurs pays respectifs.

9. La Conférence visait principalement les objectifs suivants: a) faire mieux connaître aux décideurs, aux chercheurs et aux universitaires les applications des techniques spatiales permettant d'améliorer la gestion des ressources en eau dans les pays en développement; b) examiner les techniques spatiales peu coûteuses et les informations disponibles pour faire face aux problèmes liés à l'eau; c) promouvoir des initiatives pédagogiques et de sensibilisation du public concernant la gestion des ressources en eau; d) renforcer la coopération internationale et régionale sur les questions examinées et appuyer la mise en place d'une action en réseau à l'échelle internationale; et e) encourager la formulation de propositions de projets pilotes internationaux régionaux et nationaux qui s'appuient sur les techniques spatiales et les informations d'origine spatiale pour soutenir les programmes de développement durable dans les pays en développement.

B. Programme

10. Le programme de la Conférence a été élaboré conjointement par le Bureau des affaires spatiales, la Cité Roi Abdulaziz pour la science et la technologie et le Prix international Prince Sultan bin Abdulaziz sur l'eau. Il comportait huit sessions techniques consacrées aux thèmes suivants: a) coopération internationale et régionale sur l'utilisation des techniques spatiales aux fins de la gestion des ressources en eau, et renforcement des capacités et initiatives de sensibilisation du public dans ce domaine; b) utilisation des techniques spatiales pour faire face aux situations d'urgence liées à l'eau, aux catastrophes naturelles et aux changements climatiques; c) applications des techniques spatiales qui offrent des solutions rentables ou des informations essentielles pour planifier et mettre en œuvre des programmes ou des projets visant à améliorer la gestion, la protection et la restauration des ressources en eau; d) utilisation des techniques spatiales pour atténuer les effets des situations d'urgence liées à l'eau, fournir de l'eau potable et lutter contre la désertification; et e) études de cas présentées par les participants sur les applications des techniques spatiales visant à améliorer la gestion des ressources en eau dans les pays en développement.

11. Une session spéciale sur les techniques spatiales au service de la gestion de l'eau: adapter les méthodes traditionnelles et anciennes aux besoins contemporains a été organisée le deuxième jour de la Conférence. Y ont été examinées les applications de la télédétection utilisées pour repérer les systèmes hydriques anciens qui pourraient être adoptés aujourd'hui pour répondre aux besoins en eau, en particulier dans les pays en développement. Des débats en groupes de travail et une visite technique d'une journée sur le terrain ont également été organisés.

12. Des déclarations liminaires et de bienvenue ont été faites par les représentants de la Cité Roi Abdulaziz pour la science et la technologie, du Prix international

Prince Sultan bin Abdulaziz sur l'eau, du Bureau des affaires spatiales et du comité organisateur local. Un discours d'orientation a été prononcé par le Ministre de l'eau et de l'électricité du Royaume d'Arabie saoudite.

13. Au total, 46 exposés techniques ont été présentés par des orateurs invités venus de pays en développement et de pays industrialisés pendant les quatre jours qu'ont duré les sessions techniques, et deux communications l'ont été lors de la séance par affiches. Toutes les présentations portaient principalement sur les applications réussies des techniques spatiales et les sources d'informations relatives à l'espace qui offrent des solutions rentables ou des informations essentielles pour planifier et mettre en œuvre des programmes ou des projets sur la gestion des ressources en eau et des catastrophes liées à l'eau. La Conférence a également comporté des présentations sur les besoins des utilisateurs finaux jouant un rôle dans la gestion des ressources en eau, et sur la coopération internationale et régionale et les initiatives de renforcement des capacités requises pour mettre en œuvre efficacement des programmes de développement durable dans les pays en développement.

14. Chaque séance technique a été suivie de débats libres sur des sujets d'intérêt spécifique, qui ont donné aux participants une occasion supplémentaire d'exprimer leur opinion. Ces débats ont été approfondis, puis résumés par trois groupes de travail créés par les participants pour soumettre des idées et des propositions d'actions de suivi éventuelles.

15. On trouvera le programme détaillé de la Conférence, le compte rendu de ses travaux ainsi que la liste des participants sur le site Web du Bureau des affaires spatiales (<http://www.unoosa.org>).

C. Participation et appui financier

16. Au nom des organisateurs, l'ONU a invité les pays en développement à nommer des candidats pour participer à la Conférence. Pour y être admis, les participants devaient être détenteurs d'un diplôme universitaire ou avoir une solide expérience professionnelle dans un domaine lié au thème général de la Conférence. Les participants ont été choisis au vu de leur expérience pratique des programmes, projets ou activités exploitant déjà les applications des techniques spatiales ou pouvant en tirer parti. La participation de spécialistes occupant des postes de responsabilité au sein d'organismes nationaux ou internationaux a été particulièrement encouragée.

17. Les fonds alloués par les coorganisateur de la Conférence ont été employés pour financer la participation de représentants de pays en développement. L'ONU a pris en charge les billets d'avion aller-retour de 25 participants, l'UNESCO les frais de subsistance journalière de 30 participants et le Gouvernement saoudien, par le biais de la Cité Roi Abdulaziz pour la science et la technologie et du Prix international Prince Sultan bin Abdulaziz sur l'eau, l'hébergement et les repas de tous les participants pendant la Conférence.

18. La Cité Roi Abdulaziz pour la science et la technologie et le Prix international Prince Sultan bin Abdulaziz sur l'eau ont également fourni les services de conférence, de secrétariat et d'appui technique, les transferts aller-retour journaliers

entre l'hôtel et le lieu de la Conférence et le transport depuis et vers l'aéroport, et organisé un certain nombre de manifestations sociales pour tous les participants.

19. Plus de 100 participants venant des 31 États suivants ont assisté à la Conférence: Algérie, Allemagne, Arabie saoudite, Argentine, Autriche, Bahreïn, Bangladesh, Burundi, Cameroun, Égypte, Éthiopie, Fédération de Russie, France, Inde, Jamahiriya arabe libyenne, Jordanie, Liban, Malawi, Maroc, Myanmar, Nigéria, Pakistan, Pologne, République arabe syrienne, Soudan, Suisse, Tunisie, Turquie, Ukraine, Viet Nam et Yémen.

20. Les organisations internationales, les organisations non gouvernementales régionales et internationales, et les autres institutions suivantes étaient également représentées: Bureau des affaires spatiales, UNESCO, Agence spatiale européenne (ESA), Youth Strategy for Disaster Reduction, Redemption Health Foundation for Sustainable Rural Development and Conservation, Commission Internationale du Bassin Congo-Oubangui-Sangha (CICOS), Comité préparatoire du cinquième Forum mondial de l'eau et Centre arabe d'étude des terres arides et non irriguées (ACSAD).

II. Conclusions de la Conférence

21. Conformément aux délibérations qui ont eu lieu lors des débats de la Conférence, trois groupes de travail ont été constitués en vue d'examiner les questions et les préoccupations relatives aux thèmes abordés, de débattre des solutions éventuelles ayant recours aux techniques spatiales, de formuler les observations et les recommandations de la Conférence et de développer des idées de projets pour des actions éventuelles de suivi.

22. Chaque groupe de travail a également discuté de ses propres objectifs, notamment pour ce qui est de développer des idées de projets que les participants concrétiseraient par des actions de suivi après la Conférence. Les groupes de travail ont défini les tâches principales et les moyens de les accomplir, y compris pour ce qui est d'identifier les sources de financement potentielles, d'assigner des responsabilités à chaque membre du groupe, de définir les produits finaux requis et de programmer le travail à accomplir.

23. Les participants ont arrêté les règles de procédure suivantes pour les travaux des groupes:

a) *Portée.* Prendre en considération les projets régionaux et internationaux qui pourraient contribuer à instaurer un réel partenariat international et des réseaux appropriés entre les parties impliquées;

b) *Aspects financiers.* Exécuter les tâches et les projets pilotes en partant du principe qu'aucun financement extérieur ne serait disponible. Ainsi, chaque membre accomplirait la tâche qui lui revient sur une base volontaire et sans attendre un appui financier. L'approche adoptée a consisté à faire en sorte que les membres choisissent des tâches qui se recoupent avec celles dont ils s'acquittent régulièrement dans leur propre institution;

c) *Coordination.* Au niveau national, chaque membre doit constituer une équipe de pays à son retour de la Conférence et définir ses propres tâches et projets

pilotes dans les domaines thématiques de son choix en respectant la portée, l'approche, le produit et le calendrier convenus au sein de l'équipe nationale. Au niveau régional, les membres de chaque équipe nationale doivent échanger les données et les connaissances techniques et faciliter l'échange d'informations pertinentes. Le Bureau des affaires spatiales suivra l'évolution des projets. Les responsables des équipes nationales doivent informer, au moins deux fois par an, le président de chaque groupe de travail et le Bureau des affaires spatiales de l'état d'avancement des projets.

24. Le groupe de travail sur la gestion intégrée des terres et des ressources en eau et l'utilisation des données spatiales a examiné une proposition des participants concernant un projet pilote sur l'étude de la gestion des bassins versants aux fins de l'application des techniques spatiales à l'utilisation optimale des terres et des ressources en eau dans les régions arides ou semi-arides. L'État de Karnataka dans le sud de l'Inde a été proposé comme zone d'étude initiale.

25. Au cours des débats, les participants ont reconnu que la gestion intégrée des terres et des ressources en eau pour l'exploitation appropriée et combinée de technologies récentes telles que les techniques spatiales, les systèmes d'information géographique et d'autres technologies porteuses, les biotechnologies et les technologies de pointe en matière d'irrigation et de collecte de l'eau, devrait améliorer la gestion intégrée des terres et des ressources en eau de manière rentable et durable.

26. Les participants ont conclu que le bassin versant constituait une unité topographique pratique clairement définie et un élément de paysage fondamental pour gérer efficacement les terres et les ressources en eau. La télédétection par satellite, en raison de sa capacité à fournir une vue synoptique de larges zones de manière répétée, est devenue un outil efficace pour la gestion des bassins versants. Le potentiel de la télédétection pour répondre à diverses questions liées au développement des bassins versants est avéré. On l'utilise pour l'étude et la cartographie des ressources, la caractérisation des bassins versants, les études du bilan hydrographique, l'estimation du ruissellement, l'évaluation de la production de sédiments, le classement des bassins versants, la planification des actions visant à renforcer la mise en valeur, la surveillance et l'évaluation de l'eau et de l'agriculture. Les informations fournies par les satellites et par d'autres sources pourraient être intégrées dans les bases de données des SIG pour appuyer les plans de mise en valeur des terres et des ressources en eau.

27. Les participants, tenant compte des capacités susmentionnées de la télédétection et des SIG, ont estimé que l'étude proposée pourrait contribuer efficacement à la résolution de problèmes tels que la sécheresse, l'érosion des sols, la dégradation de l'environnement, les terres en friche, la déforestation, l'impact des précipitations irrégulières, l'épuisement des eaux souterraines, les pratiques agricoles et d'utilisation de l'eau inappropriées et les modes de drainage dans les pays en développement.

28. Il a été proposé d'utiliser des données satellite portant sur trois saisons pour le projet de cartographie des ressources, qui serait notamment axé sur l'occupation et l'utilisation actuelles des sols, la géologie, la structure, la géomorphologie, les eaux souterraines, les lignes de drainage et les eaux de surface, le sol et d'autres ressources connexes. Pour la cartographie détaillée à l'échelle 1:4000 ou à une

échelle plus précise, il a été proposé d'utiliser les données satellite à haute résolution (1 à 2,5 m) pour la saison estivale et une résolution moyenne (5 à 10 m) pour les autres saisons en couvrant les mêmes zones. D'autres sources d'information (cartes d'étude, données de terrain, données auxiliaires, données socio-économiques et données d'analyses de laboratoire) devraient compléter les informations transmises par satellite.

29. Le groupe s'est également accordé sur une méthodologie commune pour mettre en œuvre le projet; il a adopté un plan d'action et examiné les procédures de surveillance et d'évaluation et les opportunités de financement. Il a été souligné que le projet proposé serait utile aux décideurs des pays participants dans la mesure où il leur donnerait accès à des données plus fiables et permettrait d'améliorer la gestion des terres et des ressources en eau, de renforcer la coopération régionale et de contribuer au renforcement des capacités dans les pays en développement.

30. Le groupe de travail sur l'application des techniques et des données spatiales a examiné des idées de projet dans les domaines thématiques suivants:

a) L'application de la télédétection à la résolution des problèmes hydrologiques dans les zones arides et semi-arides afin de combler l'écart entre les données optiques et les données hyperfréquences. Les données fournies par les systèmes satellitaires hyperfréquences, tels que Radarsat-1, 2, le satellite de l'environnement (ENVISAT) et le satellite avancé d'observation des sols (ALOS), pourraient être utilisées pour le projet en même temps que les données optiques envoyées par les plates-formes Terra spectrophotomètre imageur à résolution moyenne (MODIS), Terra radiomètre spatial perfectionné pour la mesure de la réflectance et des émissions thermiques terrestres (ASTER) et National Oceanic and Atmospheric Administration/Radiomètre perfectionné à très haute résolution (NOAA/AVHRR), etc.;

b) La surveillance des marées noires, en particulier dans le golfe Persique. On pourrait obtenir des résultats optimaux en utilisant les données d'instruments hyperfréquences opérant sur des plates-formes telles que Radarsat, Terra-SAR-X et ENVISAT;

c) La surveillance du manteau neigeux dans le Hindu Kush-Himalaya en vue d'observer le couvert des neiges glaciaires, le mouvement des glaces, la fonte et le débordement de lacs glaciaires pour surveiller l'impact mondial des changements climatiques. Les données transmises par le capteur TM du satellite d'observation des terres Landsat, NOAA/AVHRR et ENVISAT seraient utiles à ce type d'étude;

d) L'étendue de la salinité et l'engorgement hydrique, étant donné leur importance dans les régions arides et semi-arides où l'eau s'évapore rapidement. Ces phénomènes apparaissent dans les sols faiblement drainés où l'eau ne peut s'infiltrer dans les couches profondes; et l'irrigation excessive des sols faiblement drainés entraîne un engorgement hydrique. Il n'est souvent pas possible d'observer ces effets avant qu'il ne soit trop tard et que les plantes soient déjà endommagées par manque d'oxygène. Les données de télédétection transmises par des satellites tels que Terra ASTER et Terra MODIS, ainsi que les données hyperfréquences, pourraient fournir des informations fiables et actualisées pour faire face à ces problèmes;

e) L'installation de systèmes d'alerte rapide pour les inondations, la sécheresse, la sécurité alimentaire, la désertification, le changement d'occupation des sols, la pollution des eaux souterraines et le forage illégal de puits. Tout système d'alerte rapide pour les zones arides et semi-arides devrait s'appuyer sur des données de télédétection et inclure des éléments tels que les conditions de croissance de la végétation, les conditions d'humidité, l'estimation de l'évapotranspiration et de la production agricole. Le système devrait également fournir des informations sur l'irrigation et surveiller les zones irriguées pour prévenir l'engorgement hydrique. Il conviendrait d'essayer d'utiliser les données satellite pour détecter la sécheresse et surveiller sa progression afin d'estimer son impact sur la production agricole. L'utilisation des données satellite optiques et hyperfréquences à haute résolution du radar à synthèse d'ouverture du satellite européen de télédétection, d'ENVISAT, du capteur TM du satellite d'observation des terres Landsat et de Terra MODIS serait extrêmement utile à ce type de système.

31. Le groupe de travail a également examiné des idées de projets potentiels pour appliquer les techniques spatiales à des domaines tels que l'exploitation des eaux souterraines, la surveillance du niveau de la mer, la détection et l'exploration d'anciens systèmes hydriques et l'inventaire et la modélisation de la forme et du fond des lacs et des rivières pour déterminer la capacité des réservoirs.

32. Le groupe de travail sur le renforcement des capacités, les politiques en matière de données et la coopération nationale, régionale et internationale a débattu des thèmes suivants:

a) *Formation, renforcement des capacités et centres régionaux.* Le groupe de travail a discuté de la nécessité de créer un centre régional de formation en arabe aux sciences et techniques spatiales. Les participants ont estimé que les stages de formation postuniversitaire de neuf mois qu'offrirait un tel centre seraient extrêmement utiles à cette région. Le groupe de travail a également débattu de la nécessité de créer des instituts de formation et des universités pour proposer aux spécialistes des pays en développement des programmes à court et à long terme sur la télédétection et les technologies des SIG;

b) *Création d'équipes régionales ou internationales pour coopérer dans des projets pilotes.* Le Groupe de travail a examiné les moyens d'établir une coopération avec les fournisseurs de données, les organisations locales, régionales et internationales et les entreprises privées pour fournir les données, le financement et les services de conseil requis pour la réalisation des projets pilotes proposés par les deux autres groupes de travail. À cet égard, les participants étaient d'avis qu'il fallait appuyer en priorité les projets susceptibles d'avoir un impact majeur à l'échelle régionale ou mondiale. Le groupe de travail a également décidé de désigner un point de contact pour chaque projet local, régional et international;

c) *Disponibilité des données.* Le groupe a noté que la planification à long terme nécessitait que les fournisseurs de données transmettent des données en permanence et qu'un mécanisme d'échange de données soit mis en place. À cet égard, les besoins en données et des sources stables de données devraient être clairement identifiés pour les projets pilotes proposés. Pour appuyer ces projets, la Commission nationale des activités spatiales (CONAE) d'Argentine pourrait fournir à titre gratuit des images multispectrales du satellite d'applications scientifiques (SAC-C) à scanner multibande à moyenne résolution (MMRS), et la Cité Roi

Abdulaziz pour la science et la technologie pourrait, elle, mettre à disposition des images de la région de l'Arabie saoudite transmises par le satellite d'observation de la Terre IKONS;

d) *Échange de données/partage des capacités.* Les participants ont recommandé que le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales aide les institutions et organisations des pays en développement à trouver les experts techniques qu'il faut pour mettre en œuvre les projets pilotes. Le groupe de travail a encouragé tous les participants à la Conférence à mieux tirer parti des opportunités de formation offertes par le Programme. Il a également été recommandé que les participants et leurs institutions respectives développent des bases de données et des inventaires des ressources appropriés à l'échelle locale et qu'ils les offrent en partage aux niveaux régional et international;

e) *Politique en matière de données.* Les participants ont reconnu que l'analyse des données disponibles (catalogue de données) et une évaluation des données requises constituaient la première étape de l'élaboration d'une politique nationale en matière de données. Une telle politique devrait notamment définir comment utiliser les données, quels sont les bénéficiaires et la procédure d'octroi de licence pour l'utilisation des données. On a estimé que la normalisation des données était une tâche nécessaire mais qui prenait beaucoup de temps;

f) *Projets pilotes.* Les participants sont convenus que des projets pilotes appropriés étaient une étape nécessaire et également la meilleure façon d'atteindre les objectifs de développement. Le groupe de travail a estimé que les projets régionaux pourraient obtenir un appui plus important des organismes donateurs et recommandé les critères suivants pour la sélection finale de projets: a) les projets pilotes doivent être spécifiques aux régions, mais partager des objectifs communs; b) la désertification, les changements climatiques et l'amélioration de la gestion des ressources en eau sont importants pour de nombreuses régions; et c) les problèmes doivent être réglés un à un;

g) *Action en réseau.* Les participants sont convenus qu'une action en réseau était cruciale pour appliquer efficacement les techniques spatiales à la gestion des ressources en eau. Ils ont recommandé qu'un site Internet soit créé pour appuyer une telle action en réseau et servir de plate-forme d'échange de données et d'informations, notamment d'informations sur les experts et les scientifiques disponibles pour offrir des services de conseil, sur les formations proposées dans le domaine de la gestion de l'eau et sur les opportunités de financement. Le Prix international Prince Sultan bin Abdulaziz sur l'eau a proposé son assistance pour développer et héberger un tel portail.

33. Le groupe de travail a également recommandé que les participants fassent une étude des besoins de formation dans le domaine de la télédétection et des SIG appliqués à la gestion des ressources en eau. Les participants ont noté qu'il était nécessaire d'organiser des ateliers, des conférences et des cours de formation sur la gestion de l'eau à intervalles réguliers et ils se sont dits favorables aux initiatives internationales et régionales comme le cinquième Forum mondial de l'eau et les activités du Conseil arabe de l'eau.

34. Les rapports des groupes de travail ont été présentés à la session de clôture de la Conférence, puis adoptés par les participants. À la même occasion, les

participants ont remercié le Gouvernement saoudien, l'ONU et l'UNESCO pour l'organisation de la Conférence et le soutien considérable qu'ils ont apporté.

III. Actions de suivi

35. La Conférence a constitué une excellente occasion de faciliter l'appui à l'utilisation accrue des techniques spatiales en vue du développement durable des pays en développement. Les projets et actions pilotes identifiés par les groupes de travail donneront des indications aux institutions que représentent les participants sur la manière dont elles peuvent collaborer dans le cadre de partenariats régionaux.

36. Le Bureau des affaires spatiales devrait suivre les progrès réalisés dans la mise en œuvre des projets susmentionnés et coordonner les mesures prises par les équipes nationales. Il devrait aussi faciliter un échange d'informations entre les équipes nationales et consolider le partenariat mis en place à Riyad.

37. La mise en œuvre de ces projets permettra à terme d'améliorer les mécanismes de coordination nationale et régionale des questions relatives à la gestion de l'eau, de renforcer les capacités des pays en développement à relever les défis de l'eau et de resserrer la coopération internationale dans ce domaine.
