

**Assemblée générale**

Distr. générale
2 décembre 2008
Français
Original: anglais

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique****Rapport de l'Atelier régional ONU/Indonésie sur les
applications intégrées des techniques spatiales pour la
gestion des ressources en eau, la protection de
l'environnement et la réduction de la vulnérabilité
aux catastrophes****(Djakarta, 7-11 juillet 2008)**

Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction	2
A. Historique et objectifs	2
B. Programme	4
C. Participation et soutien financier	4
II. Conclusions	5
III. Suivi	7



I. Introduction

A. Historique et objectifs

1. Lors du Sommet mondial sur le développement durable, tenu à Johannesburg (Afrique du Sud) du 26 août au 4 septembre 2002¹ les chefs d'État ou de gouvernement ont réaffirmé leur ferme volonté de mettre intégralement en œuvre 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 en date du 8 septembre 2000), et ont adopté la Déclaration de Johannesburg sur le développement durable ainsi que le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial sur le développement durable³ (Plan de mise en œuvre de Johannesburg)⁴.

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 sur l'espace et le développement"⁵, 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. La Déclaration de Vienne devait constituer le noyau d'une stratégie permettant de faire face aux problèmes mondiaux du futur grâce aux applications spatiales. Les États 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 et en élargissant l'accès à l'imagerie satellitaire et en la rendant moins coûteuse.

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).

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

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

⁴ *Ibid.*, chap. I, résolution 2, annexe.

⁵ *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.

4. Le programme d'ateliers, de stages de formation, de colloques et de conférences prévu pour 2008 dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a été approuvé par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa cinquantième session, en 2007, puis par l'Assemblée générale, dans sa résolution 62/217 du 21 décembre 2007.
5. En application de la résolution 62/217 de l'Assemblée générale et conformément aux recommandations d'UNISPACE III, l'Atelier régional ONU/Indonésie sur les applications intégrées des techniques spatiales pour la gestion des ressources en eau, la protection de l'environnement et la réduction de la vulnérabilité aux catastrophes s'est tenu à Djakarta du 7 au 11 juillet 2008.
6. L'Atelier a été organisé par le Bureau des affaires spatiales dans le cadre des activités du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales menées en 2008. Il a été parrainé et accueilli, au nom du Gouvernement indonésien, par l'Institut national indonésien de l'aéronautique et de l'espace (LAPAN).
7. L'Atelier s'inscrivait dans le prolongement d'une série de réunions sur les applications intégrées des techniques spatiales dans les domaines de la gestion des ressources naturelles, de la surveillance de l'environnement et de la gestion des catastrophes naturelles, organisées par le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales de 2005 à 2007.
8. Les participants à l'Atelier ont examiné la grande variété de techniques, de services et de données d'origine spatiale que l'on peut utiliser pour améliorer la gestion des écosystèmes côtiers et marins et l'utilisation des ressources en eau et des sols, ainsi que pour faire face aux urgences écologiques, aux catastrophes naturelles et aux changements climatiques. Ils ont présenté des études de cas sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des ressources en eau, la protection de l'environnement et la réduction de la vulnérabilité aux catastrophes dans leur pays.
9. Les principaux objectifs de l'Atelier étaient les suivants: a) examiner les techniques et les sources d'informations spatiales peu coûteuses pouvant être utilisées aux fins de la préservation de l'environnement et de la gestion des catastrophes; b) mieux faire connaître aux décideurs, gestionnaires, chercheurs et universitaires les bienfaits possibles de l'application de techniques spatiales intégrées pour la surveillance des ressources naturelles, la protection de l'environnement et la gestion des catastrophes; c) renforcer la coopération régionale et internationale dans ces domaines et soutenir la mise en place de réseaux régionaux; d) susciter des propositions de projets pilotes nationaux et régionaux ayant recours à des techniques et des données spatiales pour soutenir des programmes de développement durable dans les pays en développement de la région.
10. Le présent rapport expose l'historique, les objectifs et le programme de l'Atelier. Il a été établi à l'intention du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de son Sous-Comité scientifique et technique, qui en seront saisis respectivement à leurs cinquante-deuxième et quarante-sixième sessions, en 2009.

B. Programme

11. Le programme de l'Atelier, établi conjointement par le Bureau des affaires spatiales et le LAPAN, comprenait sept séances techniques sur les thèmes suivants: a) initiatives et expériences régionales et internationales en matière d'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des ressources en eau, la protection de l'environnement et la réduction de la vulnérabilité aux catastrophes, et renforcement des capacités dans ces domaines; b) techniques et sources d'informations spatiales pour la gestion des ressources en eau; c) utilisation des techniques spatiales pour faire face aux urgences écologiques, aux catastrophes naturelles et aux changements climatiques; d) techniques et sources d'informations spatiales pour la préservation de l'environnement et la gestion des catastrophes; e) études de cas portant sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des ressources en eau, la protection de l'environnement et la réduction de la vulnérabilité aux catastrophes dans les pays en développement, présentées par les participants. Deux séances de discussion en groupe de travail, une visite technique d'une journée sur le terrain et une exposition étaient également inscrites au programme.

12. À la séance d'ouverture de l'Atelier, un discours d'orientation a été prononcé par le Président du LAPAN au nom du Gouvernement indonésien et des déclarations liminaires et des allocutions de bienvenue ont été faites par des représentants du Bureau des affaires spatiales, du LAPAN et du comité organisateur local.

13. Au total, 42 exposés techniques oraux ont été présentés par des orateurs invités venus de pays en développement et de pays industrialisés pendant les quatre jours qu'ont duré les séances techniques. Tous les exposés ont rendu compte d'applications réussies de techniques et de sources d'informations spatiales qui ont permis d'apporter des solutions peu coûteuses ou des données indispensables pour la planification et la réalisation de programmes et de projets concernant la surveillance des ressources en eau et de la protection de l'environnement, la vulnérabilité écologique et les catastrophes liées à l'eau. Des communications ont aussi été présentées sur les besoins des utilisateurs finals dans le domaine de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, ainsi que sur la coopération régionale et internationale et le renforcement des capacités nécessaires à la bonne exécution des programmes de développement durable.

14. Chaque séance technique a été suivie de débats libres sur des sujets spécifiques, qui ont donné aux participants une occasion supplémentaire d'exprimer leur opinion. Ces débats approfondis ont été résumés par trois groupes de travail créés par les participants pour formuler des idées ou propositions en vue d'éventuels travaux complémentaires.

15. On trouvera le programme détaillé de l'atelier, le compte rendu de ses travaux ainsi que la liste des participants sur le site Web du Bureau des affaires spatiales (www.oosa.unvienna.org).

C. Participation et soutien financier

16. L'ONU a, au nom des organisateurs, invité les pays en développement à désigner des candidats susceptibles de participer à l'Atelier. Les participants devaient avoir un diplôme universitaire ou une solide expérience professionnelle dans un domaine lié au thème général de l'Atelier et justifier en outre d'une

expérience professionnelle acquise dans le cadre de 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 était particulièrement encouragée.

17. Des fonds alloués par l'ONU et le Gouvernement indonésien pour l'organisation de l'Atelier ont été utilisés pour fournir un appui financier à 20 participants de pays en développement de la région. Dix-sept ont bénéficié d'un financement intégral de leurs frais de participation (frais de transport aérien aller retour, d'hébergement à l'hôtel et de subsistance pendant la durée de l'Atelier) et trois d'un financement partiel (frais d'hébergement à l'hôtel et frais de subsistance). Ces 20 personnes venaient de 15 pays en développement.

18. L'organisation hôte, à savoir le LAPAN, a fourni les services de conférence, de secrétariat et d'appui technique, pris à sa charge les frais d'hébergement à l'hôtel, de repas et de transfert aéroportuaire des 20 participants ayant reçu une aide financière et organisé plusieurs réceptions pour l'ensemble des participants à l'Atelier.

19. L'Atelier a réuni au total plus de 90 participants venus des 18 pays suivants: Bangladesh, Bhoutan, Canada, Égypte, Indonésie, Iran (République islamique d'), Iraq, Maldives, Myanmar, Népal, Pakistan, République arabe syrienne, République démocratique populaire lao, Soudan, Sri Lanka, Thaïlande, Turquie et Viet Nam. Le Bureau des affaires spatiales était également représenté.

II. Conclusions

20. À l'issue des séances de discussion, trois groupes de travail ont été créés par les participants afin de définir d'éventuels projets de suivi visant à renforcer la coopération régionale pour les activités d'intérêt commun et à échanger des informations et des expériences. Deux séances des groupes de travail avaient pour but de donner aux participants l'occasion de procéder à des échanges de vues et de se renseigner sur les questions et préoccupations relatives à l'utilisation rationnelle des techniques spatiales aux fins du développement durable dans la région et de définir en collaboration les grandes lignes d'un mécanisme de coopération régionale ou internationale.

21. Chaque groupe de travail a eu des discussions afin de dégager des idées concernant les mesures devant être prises par les participants pour donner suite à l'Atelier. Les groupes de travail ont donné un aperçu des principales tâches et des moyens de les mener à bien et ils ont notamment recensé les éventuelles sources de financement, assigné des responsabilités à chacun de leurs membres, défini les produits finals souhaités et établi le calendrier des travaux à réaliser.

22. Les groupes de travail ont décidé que les règles de base suivantes devraient gouverner leurs travaux:

a) *Aspects financiers.* Les tâches et les projets pilotes seraient réalisés en prenant pour hypothèse qu'aucun financement extérieur ne serait apporté. Chaque membre du groupe s'acquitterait donc de ses tâches à titre bénévole. Les tâches retenues devraient donc être compatibles avec le travail effectué par chaque membre du groupe au sein de son institution;

b) *Coordination:*

i) À l'échelle nationale, une fois rentré dans son pays, chaque membre du groupe de travail constituerait une équipe nationale et définirait des tâches ou des projets pilotes dans les domaines thématiques retenus, et notamment leur portée, leurs modalités et leur calendrier d'exécution et leurs produits finals;

ii) À l'échelle régionale, les membres de chaque équipe nationale mettraient en commun leurs données et leurs savoirs techniques et faciliteraient l'échange des informations à prendre en considération. Le Bureau des affaires spatiales suivrait la progression des projets. Les chefs des équipes nationales tiendraient le président de chaque groupe de travail et le Bureau des affaires spatiales informés de l'état d'avancement du projet au moins deux fois l'an.

23. Le groupe de travail 1 sur le traitement, l'analyse et l'application des données spatiales a été chargé de recenser les domaines dans lesquels les participants pourraient collaborer et mettre en commun leurs savoir-faire en matière d'utilisation des techniques spatiales. Il a défini les domaines d'intérêt commun suivants: a) agriculture (surveillance des cultures); b) ressources en eau (modélisation hydrologique et hydrodynamique); c) environnement (cartographie de l'utilisation des sols et du couvert végétal et surveillance des sécheresses et du déboisement); d) ressources minérales (cartographie des ressources minérales par télédétection).

24. Le groupe de travail a formulé un certain nombre de propositions concernant les actions de suivi devant être menées par les participants, et notamment des propositions de projets concernant la surveillance des rizières par télédétection (Bangladesh et Indonésie); la gestion des bassins versants et la modélisation hydrologique et hydrodynamique à l'aide de techniques de télédétection et de systèmes d'information géographique (Bangladesh, Bhoutan, Népal, Pakistan, République démocratique populaire lao, Sri Lanka et Thaïlande); la réalisation d'analyses de l'environnement à l'aide de techniques spatiales (Indonésie, Myanmar, Népal, République démocratique populaire lao et Viet Nam); la cartographie des ressources minérales par télédétection (Indonésie, Pakistan et Thaïlande).

25. Les discussions du groupe de travail 2 sur le renforcement des capacités, la formation et l'éducation ont porté sur l'amélioration de la qualité des ressources humaines dans les pays membres afin de permettre aux organisations œuvrant dans les domaines de la gestion de l'environnement, de la surveillance des ressources naturelles et de la gestion des catastrophes d'utiliser davantage les techniques spatiales.

26. S'agissant des produits finals recherchés, le groupe de travail a proposé que soit créé un lien Web en vue de l'échange d'informations et de la mise en commun de données, d'images et de savoir-faire (éventuellement en ayant recours au courrier électronique et à des bases de données libres) et que ses membres lancent des projets conjoints de renforcement des capacités, y compris en matière de formation et d'éducation, sur une base bilatérale, trilatérale ou multilatérale.

27. Les principales tâches recensées par le groupe de travail pour obtenir les résultats énoncés ci-dessus comprenaient: la mise en commun d'informations sur les actions et les moyens de formation dans les pays membres (Égypte, Indonésie, Iran (République islamique d'), Iraq, République arabe syrienne, Soudan et Turquie) et les organismes compétents dans les pays industrialisés; la création d'organes de coordination à l'échelle nationale et internationale; la définition de groupes cibles

pour la formation et l'éducation; le renforcement et la mise en commun des infrastructures de télédétection telles que les stations au sol et les logiciels et matériels de traitement des images et des données satellitaires dans les pays membres; l'accroissement du niveau de compétence dans le domaine de l'utilisation des techniques spatiales dans les pays membres, avec le concours d'institutions des pays industrialisés et d'organisations internationales.

28. Les discussions du groupe de travail 3 sur la définition et la mise sur pied d'une politique spatiale nationale et régionale ont porté sur l'amélioration du développement des sciences et techniques spatiales sur le plan de l'efficacité, de l'efficience, des retombées et de la déontologie, ainsi que de leur utilisation et de leurs applications.

29. Le groupe de travail a énoncé dans les grandes lignes les tâches à accomplir par ses membres: a) création d'un répertoire des politiques actuelles en matière spatiale dont les pays pourront se servir pour formuler leur propres plans spatiaux; b) élaboration de politiques spatiales pour répondre aux besoins des utilisateurs finals, notamment dans le domaine de la gestion des catastrophes; c) examen des moyens qui permettraient d'améliorer les mécanismes actuels de la politique spatiale. Le groupe de travail a montré comment les organisations spatiales nationales, les organismes chargés de la gestion des catastrophes et de la protection civile, les organisations météorologiques, les instituts de recherche et de développement et d'autres organismes compétents des pays en développement de la région bénéficieraient de l'exécution des tâches ci-dessus.

30. Les participants ont été saisis des rapports des groupes de travail et les ont approuvés à la séance de clôture de l'Atelier. Ils ont remercié le Gouvernement indonésien et l'ONU d'avoir organisé l'Atelier et d'avoir apporté un soutien important.

III. Suivi

31. L'Atelier a permis de mobiliser des soutiens en faveur de l'utilisation accrue des techniques spatiales aux fins du développement durable dans la région. Les projets pilotes et les actions recensées par les groupes de travail aideront à déterminer comment les institutions des participants pourraient collaborer dans le cadre de partenariats régionaux.

32. Le Bureau des affaires spatiales devrait suivre les progrès accomplis dans la réalisation des projets susmentionnés et coordonner les actions menées par les équipes nationales. Il devrait aussi faciliter l'échange d'informations entre les équipes nationales et renforcer les partenariats noués lors de l'Atelier.

33. La réalisation des projets recensés par les participants à l'Atelier conduirait à l'amélioration des mécanismes nationaux et régionaux de coordination pour les questions concernant la surveillance des ressources naturelles, la protection de l'environnement et la gestion des ressources en eau, et au renforcement de la capacité des pays de la région de faire face aux catastrophes naturelles, et accroîtrait la coopération régionale dans ces domaines.