

**Assemblée générale**

Distr. générale  
2 décembre 2008  
Français  
Original: anglais

---

**Comité des utilisations pacifiques  
de l'espace extra-atmosphérique****Rapport sur l'Atelier régional ONU/Viet Nam/ESA sur  
l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion  
des forêts et la protection de l'environnement****(Hanoï, 5-9 novembre 2007)**

## Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction .....	2
A. Contexte et objectifs .....	2
B. Programme .....	4
C. Participation et appui financier .....	5
II. Conclusions de l'Atelier .....	5
III. Suivi .....	8



## 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<sup>1</sup>, les chefs d'État ou de gouvernement ont réaffirmé leur ferme volonté de mettre intégralement en œuvre l'Action 21<sup>2</sup>, 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 du 8 septembre 2000). La réunion au sommet a adopté la Déclaration de Johannesburg sur le développement durable<sup>3</sup> ainsi que le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial sur le développement durable (Plan de mise en œuvre de Johannesburg)<sup>4</sup>.

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"<sup>5</sup>, 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 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 quarante-neuvième session, en 2006, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a approuvé le programme d'ateliers, de cours de

---

<sup>1</sup> *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).

<sup>2</sup> *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.

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

<sup>4</sup> *Ibid.*, chap. I, résolution 2, annexe.

<sup>5</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.

formation, de colloques et de conférences du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales pour 2007. Par la suite, l'Assemblée générale, dans sa résolution 61/111 du 14 décembre 2006, a approuvé les activités prévues dans le cadre du Programme en 2007.

5. Conformément à la résolution 61/111 de l'Assemblée générale et aux recommandations d'UNISPACE III, l'Atelier régional ONU/Viet Nam/ESA sur l'utilisation des techniques spatiales pour la gestion des forêts et la protection de l'environnement s'est tenu à Hanoï du 5 au 9 novembre 2007.

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 prévues en 2007 et en coopération avec l'Agence spatiale européenne et le Gouvernement vietnamien. Cette manifestation a été coorganisée, au nom du Gouvernement vietnamien, par le Ministère de la science et de la technologie, l'Académie vietnamienne des sciences et des techniques, le Ministère des affaires étrangères, le Ministère des ressources naturelles et de l'environnement et le Ministère de l'agriculture et du développement rural. Elle a été accueillie, au nom du Gouvernement vietnamien, par le Ministère de la science et de la technologie et l'Académie vietnamienne des sciences et des techniques.

7. L'Atelier a mis à profit une série de réunions consacrées à l'application intégrée des techniques spatiales à la gestion des ressources naturelles, à la protection de l'environnement et à l'atténuation des catastrophes naturelles, organisées par le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales entre 2005 et 2007.

8. L'Atelier a promu l'application intégrée de l'aptitude démontrée qu'ont les techniques spatiales à soutenir les projets nationaux, régionaux et internationaux de gestion des forêts et de protection de l'environnement qui peuvent réduire la vulnérabilité des ressources naturelles. Il s'est concentré sur les moyens d'utiliser les techniques spatiales pour améliorer la gestion des forêts et de l'environnement et réduire l'impact de catastrophes naturelles telles que la déforestation, les feux de forêts et la dévastation des terres.

9. L'Atelier a principalement visé: a) à encourager l'utilisation des techniques spatiales par l'intégration d'applications relatives à la protection de l'environnement et à la gestion des forêts; b) à mieux faire comprendre aux décideurs et aux responsables l'intérêt d'utiliser les techniques spatiales pour la mise en valeur de l'environnement; c) à accroître l'interaction entre les décideurs et les acteurs de la recherche et du développement spatial; d) à étudier une stratégie d'intégration des applications et des informations issues des techniques spatiales dans la prise de décisions relatives à la surveillance des ressources forestières et à la protection de l'environnement afin d'améliorer la gestion des catastrophes liée aux problèmes forestiers; e) à recenser les techniques spatiales et les informations peu coûteuses dont on dispose pour assurer la gestion des forêts, la viabilité de l'environnement et la gestion des catastrophes; f) à renforcer la coopération régionale et internationale dans ces domaines; et g) à encourager les propositions de projets pilotes nationaux, régionaux et internationaux utilisant les techniques et les informations spatiales pour appuyer des programmes de développement durable dans les pays en développement.

10. Le présent rapport rappelle l'historique, les objectifs et le programme de l'Atelier.

## **B. Programme**

11. Le programme de l'Atelier a été élaboré conjointement par le Bureau des affaires spatiales, l'Agence spatiale européenne, le Ministère vietnamien de la science et de la technologie et l'Académie vietnamienne des sciences et des techniques.

12. Il comprenait sept séances techniques consacrées aux thèmes suivants: a) initiatives nationales, régionales et internationales d'application des techniques spatiales à la gestion des forêts et à la surveillance de l'environnement et expérience acquise dans ce domaine; b) techniques et informations relatives à l'espace utilisables pour assurer la gestion des forêts, la préservation de l'environnement et la gestion des catastrophes; c) utilisation des techniques spatiales pour réduire le risque de déforestation, de feux de forêts et de dévastation des terres ou leur impact; d) renforcement des capacités, éducation et formation dans le domaine de l'application des techniques spatiales aux fins d'une gestion efficace des forêts et de la protection de l'environnement dans la région; et e) études de cas sur l'application réussie des techniques spatiales à la foresterie et à la protection de l'environnement dans les pays en développement de la région.

13. Le programme comprenait également deux séances de débat des groupes de travail et une visite technique d'une journée dans des centres de recherche de l'Académie vietnamienne des sciences et des techniques et dans la station vietnamienne de réception satellite au sol.

14. À l'ouverture de l'Atelier, des déclarations d'introduction et de bienvenue ont été faites par les représentants du Ministère vietnamien de la science et de la technologie, de l'Académie vietnamienne des sciences et des techniques, du Bureau des affaires spatiales, de l'Agence spatiale européenne et du comité organisateur local.

15. Au total, pendant quatre jours, 38 exposés ont été présentés par des orateurs invités venus de pays en développement et de pays industrialisés. Tous les exposés ont porté sur des applications réussies des techniques et des 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 de surveillance des ressources forestières et de protection de l'environnement qui pourraient contribuer à réduire la vulnérabilité de l'environnement dans les pays en développement de la région Asie-Pacifique. L'Atelier a également donné lieu à des exposés sur les besoins des utilisateurs finaux chargés de gérer les ressources forestières et de protéger l'environnement et sur les moyens de réduire l'occurrence des catastrophes liées aux forêts grâce aux techniques spatiales, ainsi que sur la coopération internationale et régionale et sur les initiatives de renforcement des capacités requises pour mettre efficacement en œuvre des programmes de développement durable dans les pays en développement.

16. Chaque séance technique a été suivie d'un débat libre sur des sujets spécifiques, qui ont donné aux participants une occasion supplémentaire d'exprimer

leur opinion. Des débats approfondis ont été menés, puis résumés par deux groupes de travail créés par les participants en vue de soumettre des idées et des propositions qui pourraient se traduire par des mesures de suivi.

17. On trouvera son programme détaillé, 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**

18. L'ONU a, au nom des organisateurs, invité les pays en développement de la région Asie-Pacifique à nommer des candidats pour participer à l'Atelier. Les participants devaient être détenteurs d'un diplôme universitaire ou avoir une solide expérience professionnelle dans un domaine lié au thème général de l'Atelier. Par ailleurs, les participants ont été choisis au vu de leur expérience 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.

19. Les fonds alloués par les organismes coparrainants pour l'organisation de l'Atelier ont été utilisés pour appuyer financièrement la participation de 19 personnes originaires de 14 pays en développement de la région. Dix-huit participants ont reçu un appui financier intégral (transport aérien international et indemnité journalière de subsistance pour la durée de l'Atelier) et un participant un appui partiel (indemnité journalière de subsistance).

20. Les organisations hôtes, à savoir le Ministère de la science et de la technologie et l'Académie vietnamienne des sciences et des techniques, ont assuré les services de conférence, le secrétariat et l'appui technique, les transferts quotidiens entre l'hôtel et le lieu de l'Atelier ainsi que le transport depuis et vers l'aéroport, et ont organisé plusieurs manifestations sociales à l'intention des participants.

21. Ont assisté à l'Atelier plus de 80 participants originaires des 17 pays suivants: Afghanistan, Bangladesh, Cambodge, Canada, Chine, France, Indonésie, Malaisie, Maldives, Mongolie, Myanmar, Pakistan, Philippines, République démocratique populaire lao, Sri Lanka, Suisse et Viet Nam. Les entités des Nations Unies et organisations internationales suivantes étaient également représentées: Bureau des affaires spatiales, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Agence spatiale européenne et Conseil consultatif de la génération spatiale.

## **II. Conclusions de l'Atelier**

22. Après les délibérations des séances techniques, les participants ont constitué deux groupes de travail afin d'examiner les questions et préoccupations soulevées par les thèmes abordés, d'étudier d'éventuelles solutions faisant appel aux techniques spatiales, de formuler des observations et des recommandations et d'élaborer des projets pour de possibles actions de suivi. Deux séances ont été

organisées pour mettre en œuvre ce programme et définir le cadre d'un mécanisme de coopération régionale ou internationale.

23. Les participants se sont dits inquiets de l'exploitation incontrôlée des forêts et des feux associés fréquents auxquels on assistait depuis plusieurs années dans la région Asie-Pacifique. La déforestation qui en résultait contribuait à la dégradation des terres, à la perte de biodiversité et à la destruction d'écosystèmes locaux, et favorisait, pendant la saison des pluies, des glissements de terrain qui causaient des dégâts matériels et des pertes de vies humaines.

24. Les participants ont noté que pour identifier et atténuer les menaces existantes et potentielles qui pèsent sur les forêts, il fallait disposer de bons systèmes de surveillance, notamment de cartes du couvert forestier. Ces cartes, combinées à des images satellite, pourraient être utilisées pour surveiller la viabilité des écosystèmes forestiers et estimer la biomasse forestière et d'autres caractéristiques terrestres par pays, zone écologique ou région climatique. Les systèmes d'information géographique étaient très utiles pour organiser et combiner différents types d'informations nécessaires à la gestion des forêts.

25. Les participants ont souligné que les observations périodiques et systématiques fournies par les techniques spatiales, en particulier par la télédétection par satellite, étaient très utiles pour promouvoir le développement durable et l'exploitation forestière. La télédétection spatiale fournissait les données nécessaires pour dresser un inventaire actualisé et objectif de chaque zone de la Terre. Il ne serait ni possible, ni économique d'obtenir ces données au moyen d'études de terrain en raison de l'éloignement des sites observés et du coût de ces études. La télédétection par satellite, complétée par d'autres applications, avait prouvé qu'elle était un moyen rentable d'effectuer des observations chronologiques et à grande échelle des systèmes terrestres.

26. Lors des délibérations des groupes de travail, il a également été souligné que les applications des techniques spatiales s'inscrivaient parfaitement dans les efforts entrepris par les pays en développement dans le domaine de la gestion des forêts et de la protection de l'environnement, et que ces techniques pouvaient grandement appuyer les programmes de développement durable dans la région.

27. Les discussions du Groupe de travail 1 se sont concentrées sur les activités de formation et de renforcement des capacités requises pour appliquer efficacement les techniques spatiales à la gestion des forêts et à la protection de l'environnement. Le Groupe de travail a notamment examiné les types et le niveau des programmes de formation qui étaient nécessaires pour appliquer les techniques spatiales à la résolution des problèmes environnementaux, les mesures à prendre pour sensibiliser le public, les décideurs et les responsables, et les moyens d'accéder aux ressources financières et aux donateurs.

28. Le Groupe de travail s'est félicité des efforts que les organismes coparrainants avaient consentis pour organiser l'Atelier et a recommandé que l'ONU et l'Agence spatiale européenne poursuivent, en coopération avec les institutions nationales compétentes, l'élaboration et l'organisation de programmes de formation dans les différents domaines liés à la gestion des ressources naturelles pour les spécialistes des pays en développement de la région.

29. Le Groupe de travail a également demandé que soit étudiée la possibilité d'organiser un cours de formation d'une semaine sur les applications de la télédétection micro-ondes à la surveillance des ressources de l'environnement, les conditions météorologiques générales de la région réduisant parfois la qualité des données transmises par les instruments optiques.

30. Le Groupe de travail s'est en outre dit inquiet de ce que la capacité de certains pays de la région en matière d'applications des techniques spatiales était, du fait de la situation politique et économique actuelle de la région, bien inférieure au niveau requis et il a débattu des moyens d'améliorer la qualité des ressources humaines de ces pays afin de renforcer la capacité des institutions qui œuvrent à la surveillance et à la gestion des ressources naturelles et de développer l'utilisation de techniques modernes.

31. Le Groupe de travail 2 a étudié la disponibilité et l'utilisation qui était faite des données et des outils spatiaux pour la gestion des forêts et la protection de l'environnement et a examiné des idées et des propositions de projets d'intérêt commun sur lesquels les participants pourraient collaborer et partager leurs compétences et leurs ressources.

32. Le Groupe de travail est convenu que le Système de classification de l'occupation du sol élaboré par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture pourrait servir de cadre général pour d'éventuels projets pilotes et aider à harmoniser les données et à intégrer les informations spatiales dans un système commun. Ainsi, le Système faciliterait l'acquisition de données, leur normalisation, l'établissement de rapports régionaux et mondiaux et l'intégration des informations relatives à l'occupation du sol.

33. Au total, le Groupe de travail a examiné 12 propositions de projets concernant des thèmes tels que les risques pour l'environnement (notamment les changements d'utilisation ou de couverture des sols liés à des glissements de terrain et à des crues éclair), l'élaboration d'un système d'alerte précoce aux feux de forêts, l'inventaire forestier des pays et le remplacement des cultures dans les zones montagneuses. Les participants sont également convenus que les projets devraient être mis en œuvre par un réseau d'équipes nationales créé lors de l'Atelier et à moindre coût en utilisant les installations et les ressources existantes des institutions participantes.

34. De manière générale, les débats du Groupe de travail 2 ont mis en évidence le fait que les problèmes soulevés par la gestion des forêts et les risques écologiques liés aux forêts préoccupaient de plus en plus les pays de la région. Les participants ont reconnu que la coopération régionale était essentielle pour affronter efficacement ces problèmes avec les ressources limitées dont disposent la plupart des pays.

35. Les rapports des groupes de travail ont été adoptés par les participants à la séance de clôture de l'Atelier. À cette occasion également, les participants ont remercié le Gouvernement vietnamien, l'ONU et l'ESA pour l'organisation de l'Atelier et le soutien considérable qu'ils ont apporté.

### III. Suivi

36. L'Atelier a offert une excellente occasion de faciliter l'appui à l'utilisation accrue des techniques spatiales aux fins du développement durable des pays en développement de la région Asie-Pacifique. Les projets et actions pilotes recensés par les groupes de travail indiqueront la façon dont les institutions des participants pourraient collaborer dans le cadre de partenariats régionaux.

37. Le Bureau des affaires spatiales devra suivre la mise en œuvre des projets et coordonner les mesures prises par les équipes nationales. Il devra aussi faciliter l'échange d'informations entre les équipes nationales et consolider le partenariat mis en place à l'Atelier.

38. La mise en œuvre de ces projets améliorera, en fin de compte, les mécanismes de coordination nationale et régionale relatifs à la gestion des forêts et à la protection de l'environnement, accroîtra l'aptitude des pays en développement à répondre aux risques écologiques liés aux forêts, et renforcera la coopération internationale dans ce domaine.

---