

**Assemblée générale**Distr.: Générale
6 février 2001Français
Original: Anglais**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique****Activités des États Membres en faveur des jeunes****Note du Secrétariat*****Additif****Table des matières**

<i>Chapitre</i>	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction	1-2	2
II. Réponses reçues des États Membres		2
Autriche		2
États-Unis d'Amérique		2
Pakistan		5
République de Corée		6

* Le présent document contient les réponses reçues des États Membres entre le 25 novembre 2000 et le 5 février 2001.

I. Introduction

1. Dans son rapport sur sa quarante-troisième session,¹ le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a pris note de la décision du Groupe de travail plénier du Sous-Comité scientifique et technique tendant à inviter les États Membres et les organismes concernés à faire rapport au Sous-Comité sur les mesures prises en faveur des jeunes (A/AC.105/736, annexe II, par. 16).
2. Les informations qui avaient été communiquées par les États Membres au 24 novembre 2000 sont reproduites dans la note du Secrétariat datée du 4 décembre 2000 (A/AC.105/755). Le présent additif contient les informations soumises par les États Membres entre le 25 novembre 2000 et le 5 février 2001.

II. Réponses reçues des États Membres

Autriche

S'agissant des activités de l'Autriche en faveur des jeunes, le Ministère fédéral des affaires étrangères souhaite attirer l'attention sur le Colloque ONU/Autriche/Agence spatiale européenne sur le développement de la participation des jeunes aux activités spatiales, qui a eu lieu à Graz (Autriche) du 11 au 14 septembre 2000, ainsi que sur le rapport de ce colloque (A/AC.105/743).

États-Unis d'Amérique

1. Au cours de l'année écoulée, le Gouvernement des États-Unis a poursuivi l'action de grande ampleur qu'il mène pour intéresser davantage les jeunes à l'espace, aux sciences, à l'ingénierie, aux mathématiques, à la technologie et à d'autres sujets essentiels pour promouvoir le progrès scientifique et technique du pays.
2. Depuis sa création, la NASA, comme de nombreux autres organismes publics des États-Unis, s'est beaucoup investie dans la formation des jeunes à tous les niveaux. Toutefois, elle joue un rôle unique en ce sens qu'elle offre aux enseignants et aux étudiants un exemple visible et tangible d'application de la science et de la technologie pour atteindre des objectifs nationaux et leur permet de jouer un rôle à cet égard. Qu'il s'agisse d'explorer la surface de Mars sur Internet au moyen d'un robot appelé Sojourner, d'observer la construction du laboratoire spatial le plus complexe qui soit, la Station spatiale internationale, ou de fournir des données de terrain sur les précipitations et les conditions climatiques aux chercheurs qui étudient la Terre, étudiants et enseignants participent à la mission de la NASA en appliquant leurs connaissances théoriques en mathématiques, en science, en technologie et en géographie à des fins bien réelles pour apporter des réponses aux questions qui se posent.
3. Le programme d'enseignement de la NASA a pour cibles les établissements d'enseignement primaire, secondaire et universitaire des 50 États, du District de

¹ *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-cinquième session, Supplément n° 20 (A/55/20).*

Columbia et de Porto Rico ainsi que les populations qui ont toujours été les moins bien loties dans le domaine des sciences, des mathématiques, de la technologie et de l'ingénierie. Sa contribution à l'enseignement et aux activités en faveur des jeunes se fonde sur la mission exaltante qui est la sienne et sur son personnel spécialisé, ses relations de travail étroites avec les milieux de la recherche-développement et les installations sans pareilles dans le monde dont elle dispose.

4. Plusieurs programmes en faveur des jeunes sont exécutés avec la participation d'un grand nombre d'organismes publics des États-Unis et, dans certains cas, avec une participation internationale. Par exemple, le programme GLOBE (Programme mondial d'éducation et d'observation pour la défense de l'environnement) est un réseau mondial d'élèves d'écoles primaires et secondaires qui, sous la direction d'enseignants formés par le programme, procèdent à des observations de l'environnement dans leur école ou à proximité, transmettent leurs données à une archive GLOBE, reçoivent et utilisent des images de la planète obtenues à partir de leurs données et de celles recueillies par d'autres élèves et étudient en classe des questions concernant l'environnement. Les mesures de l'environnement effectuées dans le cadre du programme GLOBE concernent notamment l'atmosphère, l'hydrologie, la couverture et la biologie terrestres et les sols. Les données recueillies par les élèves sont utilisées dans le monde entier par des spécialistes de l'environnement dans le cadre de leurs recherches visant à améliorer notre connaissance de l'environnement mondial.

5. Aux États-Unis, le programme GLOBE est géré par une équipe interorganismes comprenant la NASA, l'Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace (NOAA), la Fondation nationale pour la science, l'Agence de protection de l'environnement, le Département de l'éducation et le Département d'État. Le projet du millénaire pour Mars, initiative officielle en faveur de la jeunesse du Conseil du millénaire de la Maison Blanche est un autre programme fructueux qui a pour objet d'inciter des élèves de l'ensemble du pays à imaginer et concevoir une colonie où 100 terriens pourraient vivre sur la planète Mars en l'an 2030. Ce programme, dans le cadre duquel on traite un large éventail de sujets, peut être adapté aux besoins des élèves et des enseignants depuis l'école maternelle jusqu'au deuxième cycle de l'enseignement secondaire.

6. Aujourd'hui, la NASA utilise Internet pour une grande partie de ses activités visant à toucher les jeunes. Par exemple, le 5 octobre 2000, pendant la Semaine mondiale de l'espace, des discussions et des émissions sur Internet ont été consacrées aux femmes qui travaillent comme scientifiques, ingénieurs et techniciennes à la NASA. Les émissions Internet de la NASA telles que celles du 5 octobre permettent aux jeunes de regarder des enregistrements vidéo en direct, d'écouter des enregistrements audio et de communiquer en temps réel avec des experts participant aux programmes de la NASA. Ces émissions leur permettent également de visiter des sites spatiaux de la NASA qui ne sont généralement pas ouverts au public et de voir les personnes qui y travaillent. Chaque émission diffusée sur Internet a pour objet d'alimenter des discussions sur les sciences et les mathématiques dans les classes et de fournir des fiches pédagogiques et des programmes d'enseignement élaborés par la NASA. Ces émissions, et notamment celles relatives à la Station spatiale internationale en construction sont diffusées depuis le Centre spatial Kennedy.

7. Outre ses programmes faisant appel à Internet, la NASA exécute de nombreux autres types d'activités destinées à toucher les jeunes. Par exemple, dans le cadre d'un programme en cours appelé "Une journée au Centre de vol spatial Goddard de la NASA", des ingénieurs et des scientifiques de la NASA se rendent dans des écoles pour y présenter les activités de la NASA. La NASA forme les enseignants à la préparation de ces visites et, lors de celles-ci, les élèves participent à des débats sur des sujets tels que les conditions de vie et de travail dans l'espace (classes maternelles et première année); les sciences de la Terre (deuxième à quatrième année), l'exploration de l'univers (quatrième à sixième année) et l'exploration du système solaire (quatrième à sixième année). Le contenu du programme est adapté en fonction de l'école et des plans de la NASA. L'objectif est de promouvoir l'apprentissage des mathématiques et des sciences à l'échelon du pays et des États et à l'échelon local, depuis l'école maternelle jusqu'à la huitième année.

8. La grande course de véhicules lunaires, qui a lieu chaque année en avril, est un autre exemple d'approche suivie par la NASA pour toucher les jeunes. Cette manifestation annuelle donne aux élèves des classes primaires et secondaires de l'ensemble du pays la possibilité de mettre en pratique des compétences techniques et de faire preuve d'esprit d'équipe en participant à une activité destinée à susciter leur intérêt pour l'exploration et la mise en valeur de l'espace. Elle permet de tester la créativité, les talents, l'ingéniosité, l'endurance et l'adresse des participants tout en les encourageant à faire preuve d'esprit d'équipe et d'esprit de compétition pendant la course. Les véhicules lunaires sont construits d'après les plans des étudiants, compte tenu de l'expérience des astronautes de la mission Apollo et des objectifs futurs en matière d'exploration du système solaire. Des prix sont attribués pour l'originalité de la conception et le meilleur temps réalisé sur le parcours lunaire. Cette course unique et exaltante a lieu au Centre de vol spatial Marshall de la NASA et au Centre espace et fusées des États-Unis.

9. De plus amples informations sur les activités de la NASA en faveur des jeunes et sur ses nombreuses activités d'enseignement peuvent être obtenues à l'adresse Internet suivante: « <http://education.nasa.gov> ». Les lecteurs désireux d'obtenir des renseignements supplémentaires sur les programmes d'enseignement de la NASA et de télécharger les documents mis à la disposition des enseignants et des élèves pourront également visiter le site Internet suivant: « <http://spacelink.nasa.gov> ».

10. Plusieurs organisations et fondations privées des États-Unis organisent également à l'intention des jeunes et des enseignants des activités visant à susciter l'intérêt pour l'exploration, la science et la technologie spatiales et à promouvoir l'étude de ces questions. C'est le cas par exemple de la Fondation pour l'espace, qui fournit aux enseignants de l'ensemble du pays des programmes d'enseignement de qualité sur les questions spatiales. La Fondation a formé plus de 12 000 enseignants depuis 1986 grâce à des cours d'enseignement supérieur consacrés à la découverte de l'espace, à son programme "Teaching with Space" et à des conférences nationales. De plus amples informations sur les programmes de la Fondation pour l'espace pourront être obtenues à l'adresse Internet suivante: « <http://spacefoundation.org> ».

Pakistan

A. Organisation d'activités de communication à l'intention de la jeunesse et du public

1. Un jeune pakistanais a été choisi par l'agence spatiale nationale, la Commission de recherche sur l'espace et la haute atmosphère (SUPARCO), pour participer au forum de la génération spatiale de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), où il s'est acquitté de façon efficace de son rôle de représentant en soumettant des idées et des recommandations créatives qui ont été adoptées par les participants. Ce jeune étudiant pakistanais a été élu conseiller régional pour le Moyen-Orient, ce qui l'a amené à jouer un rôle actif, notamment a) au sein de l'Association pour le développement de la médecine aérospatiale; b) dans une étude de cas sur la gestion des catastrophes pour le Mozambique; c) en tant que participant à trois téléconférences à l'intention des jeunes du monde entier qui ont eu lieu entre août 1999 et juillet 2000; d) en tant que responsable de la communication pour le mois de mai 2000 auprès du Conseil consultatif de la jeunesse pour les questions spatiales. À l'occasion du dixième anniversaire du lancement du premier satellite expérimental pakistanais, BADR-1, il a également présenté un aperçu de l'évolution prévue à court terme dans le domaine des sciences et des techniques spatiales au cours d'une journée portes ouvertes organisée par la SUPARCO afin de mieux faire connaître au public les activités nationales visant à développer les techniques spatiales et leurs applications.

2. Le Pakistan reste attaché aux objectifs énoncés dans la Déclaration de Vienne² sur l'action des Nations Unies visant à améliorer la qualité de vie grâce au partage des bienfaits des sciences et des techniques spatiales. L'Assemblée générale ayant décidé en 1999 de proclamer une semaine mondiale de l'espace qui serait observée chaque année entre le 4 et le 10 octobre, la SUPARCO a mené pendant la Semaine mondiale de l'espace de 2000 une action visant à mieux faire connaître au public les activités nationales et internationales concernant les sciences et les techniques spatiales qui contribuent au développement socioéconomique national et a notamment organisé au niveau national des séminaires sur le thème "L'espace tel qu'on l'envisage au XXI^e siècle", au cours desquels on a également mis en lumière les progrès réalisés par les sciences et les techniques spatiales au XX^e siècle. Des exposés y ont notamment été présentés sur les sujets suivants: a) applications de la télédétection par satellite et des systèmes d'information géographique (SIG) pour le nouveau millénaire; b) pollution de l'atmosphère: une menace immédiate pour les années à venir; c) relier le monde par l'espace; d) les technologies de l'information: un nouvel outil de progrès pour le XXI^e siècle; e) préparer la jeune génération à jouer un rôle d'éclairer dans le domaine des sciences spatiales au cours du troisième millénaire; f) les techniques spatiales au XXI^e siècle vues par les jeunes. On a également organisé des expositions se rapportant aux thèmes des séminaires et notamment une rétrospective des réalisations dans le domaine des sciences et des techniques spatiales.

² *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.

B. Enseignement à distance

3. Il est difficile et très coûteux de mettre en place et de pérenniser une structure d'enseignement évoluée et de bonne qualité ainsi qu'un corps enseignant qualifié. Toutefois, la possibilité de transmettre des matériels de formation théorique et pratique et de converser avec des instructeurs grâce à des liens de communication par satellite a éliminé toutes les difficultés dues à l'inaccessibilité de communautés éloignées et isolées, aux longs délais d'acheminement de la documentation et aux coûts connexes. La SUPARCO a contribué activement à l'élaboration et à la mise en œuvre de modules d'enseignement à distance. C'est ainsi qu'elle a conçu l'expérience SAFE (Store-and-Forward Communication Experiment) qui permet l'échange de messages et d'informations entre n'importe quels sites éloignés. Ce module a été embarqué à bord du premier satellite expérimental de la SUPARCO, BADR-1, qui a été lancé en juillet 1990. De petits terminaux au sol ont également été mis au point pour suivre le satellite et transmettre les messages. Plusieurs journées portes ouvertes, séminaires et ateliers ont été organisés afin de montrer, notamment aux enseignants et aux étudiants, l'utilité de ce système, en particulier pour l'envoi de messages et l'enseignement à distance. La SUPARCO coopère également avec des établissements d'enseignement supérieur en organisant régulièrement des stages spécialisés sur les télécommunications par satellite et les applications connexes. Ces stages ont lieu aux universités de Karachi et de Lahore. En outre, la SUPARCO a créé à Islamabad un institut aérospatial qui propose régulièrement à des scientifiques et à des techniciens des activités de formation théorique et pratique concernant les sciences et les techniques spatiales et notamment les télécommunications, la technologie de l'information et leurs applications.

4. La SUPARCO a également mis au point une version améliorée du module SAFE qui sera embarquée sur son deuxième satellite BADR, qu'il est prévu de lancer au premier trimestre de 2001. On est également en train de mettre au point de petits terminaux au sol qui permettront à la communauté scientifique et aux établissements d'enseignement du pays de participer à l'expérience.

République de Corée

1. En République de Corée, l'association Young Astronauts Korea (YAK), qui a été créée en 1989 pour promouvoir la paix dans le monde grâce aux activités spatiales, a organisé depuis un certain nombre de programmes spatiaux à l'intention des jeunes. YAK, dont les membres sont principalement des jeunes Coréens, garçons et filles, âgés de moins de 20 ans, a joué grâce au programme susmentionné un rôle central en permettant à ces jeunes de se faire une idée des vastes perspectives d'avenir qu'offrent l'ère spatiale et la société de l'information qui s'ouvrent.

2. Divers grands programmes dans le cadre desquels des activités spatiales ont été organisées à l'intention des jeunes sont décrits ci-après.

A. Conférence et manifestation commémorative sur les sciences spatiales

3. Une conférence et une manifestation commémorative sur les sciences spatiales à l'intention des jeunes ont été organisées en 1995 et 1996 respectivement. Un astronaute japonais, M. Mukai, et un représentant de l'Administration nationale de

l'aéronautique et de l'espace (NASA) des États-Unis, ont parlé respectivement du déroulement des vols spatiaux et de l'exploration de Mars. En outre, des vidéocassettes contenant des images de Mars prises lors de la mission Pathfinder ont été distribuées aux jeunes, ce qui a éveillé leur intérêt pour les activités spatiales.

B. Camp d'initiation aux sciences spatiales

4. Un camp d'initiation aux sciences spatiales, qui a eu lieu pendant les vacances d'été de 2000, a permis de familiariser les 16 000 personnes (jeunes et animateurs) qui y ont assisté avec un certain nombre de questions concernant l'exploration scientifique et les phénomènes naturels. Il est prévu d'organiser ce camp à la même période l'année prochaine.

C. Lancement de fusées

5. Des jeunes qui avaient conçu et réalisé eux-mêmes des fusées ont eu la possibilité de les mettre à feu lors d'une opération de lancement organisée en mai 2000. Une telle activité peut les inciter à embrasser une carrière dans le domaine des sciences spatiales.

D. Festival scientifique de la jeunesse

6. Le Festival scientifique de la jeunesse a été ouvert à l'occasion de la Journée de la jeunesse en avril. Ce festival a permis à des jeunes de choisir un sujet scientifique qui les intéresse et de l'étudier en réalisant des expériences.

E. Gala des comètes

7. À l'occasion de la Journée scientifique en mai, un gala des comètes a été organisé afin de donner à des jeunes la possibilité d'observer des étoiles et des comètes à partir de zones urbaines. Ils ont discuté de l'éternel défi que représente l'espace et de la volonté de l'humanité de relever ce défi.

F. Publication d'un manuel scientifique

8. Un manuel scientifique sur la fabrication de modèles d'engins spatiaux a été publié à l'intention des jeunes. Ce manuel aide les jeunes à approfondir leur intérêt pour l'univers.
