

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

*Transcription non éditée*

### 590<sup>ème</sup> séance

Mardi 17 juin 2008, à 10 heures  
Vienne

*Président : M. Ciro Arévalo Yepes (Colombie)*

*La séance est ouverte à 10 h 17.*

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Bonjour, Mesdames et Messieurs. Je déclare ouverte la 590<sup>e</sup> séance du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

Ce matin, nous allons examiner le point 14 de l'ordre du jour, "Questions diverses", et nous allons discuter du projet de cadre stratégique sur l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques, pour la période 2010-2011. Comme cela a été indiqué hier en fin de séance, ce projet de cadre stratégique a été distribué dans toutes les langues officielles des Nations Unies.

Après l'examen du point 14, nous examinerons le point 8 et espérons pouvoir conclure l'examen de ce point 8, "Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa quarante-cinquième session". Il s'agit d'une question qui a déjà été débattue hier et nous attendons une réponse du secrétariat sur le texte officiel du projet de directives pour la sélection et la création de bureaux d'appui régionaux du Programme ONU-SPIDER.

Nous allons également poursuivre et conclure, espérons-le, l'examen du point 9 de l'ordre du jour, "Rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quarante-septième session", et nous examinerons également le point 10, "Retombées bénéfiques de la technologie spatiale : examen de la situation actuelle".

S'il nous reste un petit peu de temps, nous poursuivrons avec le point 11, "Espace et société"

et nous entamerons l'examen du point 12, "L'espace et l'eau".

Une fois que la séance plénière sera terminée, nous entendrons quatre exposés techniques. Le premier exposé sera réalisé par la Fédération de Russie. Cet exposé sera intitulé "Présentation du projet de traité sur la prévention d'arsenalisation dans l'espace extra-atmosphérique, la menace ou le recours à la force contre les objets lancés dans l'espace". Le deuxième exposé sera réalisé par l'Inde et sera intitulé "L'espace extra-atmosphérique au service des applications sociales ; le contexte de l'Inde". Le troisième exposé sera réalisé par un représentant du Japon. Cet exposé est intitulé "Programme de collaboration industrielle de l'organisme d'exploration aérospatiale du Japon, JAXA". Le dernier exposé sera réalisé par l'Allemagne. Cet exposé est intitulé "La perspective de l'espace extra-atmosphérique sur les océans et les eaux intérieures".

Je voudrais également rappeler à toutes les délégations de transmettre au secrétariat tous les amendements à la liste provisoire des participants. Il s'agit d'un document qui vous a déjà été distribué, le document n° 2. Cela permettra au secrétariat de finaliser la liste des participants. Tout amendement ou toute correction devra être présenté au plus tard à la fin de cette séance.

**Questions diverses** (point 14 de l'ordre du jour)  
(suite)

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Nous allons donc poursuivre l'examen du point 14 de l'ordre du jour, "Questions diverses", et nous allons discuter du projet de cadre

---

Dans sa résolution 50/27 du 16 février 1996, l'Assemblée générale a approuvé la recommandation du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux termes de laquelle, à compter de sa trente-neuvième session, des transcriptions non éditées de ses sessions seraient établies à la place des procès-verbaux. Cette transcription contient le texte des déclarations prononcées en français et l'interprétation des autres déclarations telles que transcrites à partir de bandes enregistrées. Les transcriptions n'ont été ni éditées ni révisées.

Les rectifications ne doivent porter que sur les textes originaux des interventions. Elles doivent être indiquées sur un exemplaire de la transcription, porter la signature d'un membre de la délégation intéressée et être adressées dans un délai d'une semaine à compter de la date de publication au chef du Service de la traduction et de l'édition, bureau D0771, Office des Nations Unies à Vienne, B.P. 500, A-1400 Vienne (Autriche). Les rectifications seront publiées dans un rectificatif récapitulatif.



stratégique pour la période 2010-2011. Ce projet vous a été distribué, la cote du document est la suivante A/63/6 (Prog.5), et ce document a été distribué hier dans toutes les langues officielles. Vous êtes donc saisis de ce document. Vous vous souviendrez que nous avons commencé l'examen de ce document. Ce document vous a bien été distribué, vient de me confirmer le secrétariat. Je pense que l'on peut considérer que le Comité est d'accord avec le projet de cadre stratégique pour la période 2010-2011 tel qu'amendé. Il n'y a pas d'objection. *Il en est ainsi décidé.* Je vous remercie.

**Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa quarante-cinquième session** (point 8 de l'ordre du jour) *(suite)*

**Le PRÉSIDENT** *[interprétation de l'espagnol]* : Nous allons maintenant passer à l'examen du point 8, "Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa quarante-cinquième session". Je donne la parole à la Colombie. La Colombie, vous avez la parole.

**M. I. D. GÓMEZ-GUZMÁN** (Colombie) *[interprétation de l'espagnol]* : Merci, Monsieur le Président. Monsieur le Président, nous souhaiterions revenir sur les différents points énoncés dans le Rapport du Sous-Comité scientifique et technique. Ma déclaration sera peut-être un petit peu longue.

Nous souhaiterions dire que la Colombie est d'accord avec la disposition n° 16, à savoir que le Sous-Comité juridique du COPUOS doit examiner la question du droit des États concernant les objets spatiaux afin d'éviter des dégâts matériels et afin d'éviter des pertes humaines, et ce en respectant le droit international applicable.

Pour ce qui est de la coordination des activités spatiales au sein du système des Nations Unies et la coopération entre les différentes instances, la Colombie souhaiterait que dans le cadre de la vingt-neuvième session de la Réunion interinstitutions, on approuve l'élaboration d'un rapport sur les retombées bénéfiques de la technologie spatiale pour le développement durable de l'Amérique latine avec la coopération de la Conférence spatiale des Amériques et la coopération des agences spatiales nationales. L'objectif étant de promouvoir l'utilisation de ces technologies dans des domaines stratégiques afin d'encourager le développement national et régional, en tenant compte des données des systèmes d'observation des terres.

Pour ce qui est du Programme des Nations Unies sur l'application des technologies spatiales, compte tenu de l'importance des cours de formations pratiques, l'importance des séminaires

et des réunions du Programme des Nations Unies des applications et technologies spatiales pour les pays en développement, la Colombie recommande une coopération majeure avec les pays d'Amérique latine afin de renforcer les capacités des centres de recherche et des centres de formation dans les domaines prioritaires fixés par le Programme. La Colombie souhaiterait également demander que dans le cadre du Comité sur l'espace colombien, des cours soient organisés sur la navigation par satellite, sur la télédétection, sur les systèmes d'informations géographiques et sur les infrastructures de données spatiales, afin de mieux aménager les ressources naturelles, afin de mieux surveiller l'environnement et afin de mieux gérer les catastrophes naturelles.

En ce sens, nous souhaiterions dire qu'il faut bénéficier de l'appui des Nations Unies, il faut mettre en place un programme de bourses afin que les étudiants de la région puissent participer à des cours ou à des projets et afin que ces étudiants puissent savoir comment utiliser les différentes infrastructures.

Pour ce qui est de la téléobservation de la Terre par satellite, y compris l'application pour les pays en développement et la surveillance de l'environnement terrestre, à ce sujet, la Colombie prend note du Rapport du Sous-Comité, à savoir il est fondamental d'avoir un accès non discriminatoire à toutes les données provenant de la téléobservation. Il est nécessaire d'avoir accès à toutes ces informations et nous comprenons également la préoccupation qui a été exprimée ici ou là concernant les données provenant de zones sensibles. À ce sujet, nous estimons qu'il est nécessaire d'élaborer des principes directeurs en respectant les législations nationales et tout cela doit être fait en tenant compte des données dont disposent les différents pays, car il est nécessaire de tenir compte des progrès technologiques, et il est nécessaire également de tenir compte de l'importance des télécommunications. Il faut par conséquent essayer de faciliter l'intégration des applications technologiques spatiales.

Pour ce qui est de l'appui à la gestion lorsqu'il y a des catastrophes, la Colombie prend note des activités qui ont été réalisées par les États membres. Ces activités sont très importantes car elles nous permettront de trouver une solution à base spatiale et cela permettra de mieux gérer les catastrophes. Nous estimons qu'il est nécessaire de tenir compte du travail réalisé par le Comité andin pour la prévention, et il faut également tenir compte des informations dont dispose ce comité, car ce comité a pour objectif de réduire la vulnérabilité des populations et de prévenir les catastrophes naturelles et également de promouvoir le

développement durable au sein de pays membres de la communauté andine.

Je voudrais maintenant faire des observations sur le système de navigation par satellite. La Colombie dire à ce sujet qu'il faudrait organiser des ateliers, des séminaires et des cours de formation qui expliqueraient comment utiliser ces systèmes de navigation par satellite pour le développement durable dans les différentes régions du monde. Il faut pour ce faire une véritable coopération entre les agences spatiales, les centres de recherche et de formation et il faut également pouvoir bénéficier d'une aide régionale.

Pour ce qui est du programme et de l'ordre du jour provisoire pour la session à venir, il y a un point concernant l'application des recommandations d'UNISPACE III et nous estimons qu'il est nécessaire de discuter de la façon dont on peut maximiser les technologies existantes afin de mieux prévenir les catastrophes. Il faudra également discuter des systèmes de navigation par satellite en appui au développement durable et il faudra également discuter du renforcement des capacités. Pour atteindre ces objectifs, on a besoin d'informations géospatiales actualisées, d'informations de qualité, et il faut que tous les pays puissent avoir accès à ces informations. La Colombie propose qu'à l'ordre du jour provisoire pour la prochaine session du Comité qui se tiendra en 2009, l'on inclut la question de la coopération internationale pour promouvoir la transmission de données spatiales. L'inclusion de ce point permettra de mieux comprendre comment utiliser les applications spatiales pour le développement durable et cela permettra également de discuter de toutes ces questions au sein du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Cela est fondamental compte tenu de l'importance des informations qui sont analysées dans le cadre de la session du Comité.

Je souhaiterais également, Monsieur le Président, dire que pour ce qui est de la question de l'orbite géostationnaire et de l'utilisation et de l'application de cette orbite dans les communications spatiales et pour ce qui est des autres questions concernant les communications spatiales, surtout si l'on tient compte des intérêts des pays en développement, à ce sujet, la Colombie souhaiterait rappeler que l'utilisation de l'orbite géostationnaire est une utilisation qui vise surtout les télécommunications par satellite et ces systèmes sont la seule possibilité pour un grand nombre de zones reculées ou de zones rurales dans des pays quels qu'ils soient, des pays développés et des pays en développement. L'utilisation de cette orbite est par conséquent fondamentale pour la télémedecine, pour la télééducation, pour le gouvernement en ligne et pour la participation citoyenne. Il est très

important que l'on en parle dans le cadre de cette réunion car il faut tenir compte des difficultés auxquelles se heurtent les zones reculées. Il faut par conséquent que la fracture numérique soit discutée, car cela est fondamental.

Par conséquent, la réduction de la fracture numérique entre les pays développés et les pays en développement et entre les zones urbaines et les zones rurales dépendra également de la façon dont cette orbite sera utilisée. C'est la raison pour laquelle l'exploitation de l'orbite géostationnaire ne peut pas se limiter à répondre aux intérêts du marché, même s'il y a de plus en plus une privatisation de ce marché. Il y a des intérêts, intérêts qui sont légitimes, mais ces intérêts ne doivent pas aller à l'encontre des intérêts des États qui sont également des intérêts légitimes. Nos pays souffrent de cette situation. Il y a un marché de services satellitaires qui est un marché de plus en plus onéreux. Par exemple, louer des capacités satellitaires en Amérique latine, la location de ces services a été multipliée par cinq au cours de ces dernières années. Cette ressource est une ressource qui est de moins en moins disponible et il faut savoir que l'offre de satellites en bande KU est une offre qui n'existe pratiquement plus. Il est par conséquent nécessaire que l'utilisation de l'orbite géostationnaire tienne compte de ces réalités sur le terrain.

À cet égard, je voudrais rappeler que l'administration et la gestion de ces ressources géostationnaires sont régies par des procédures qui figurent dans les réglementations de l'Union internationale des télécommunications. Il est par conséquent nécessaire de renforcer la synergie entre l'UIT et le COPUOS, car il faudrait modifier ces règlements afin de tenir compte de ces nouvelles nécessités. Il ne faut pas perdre de vue le fait que l'orbite géostationnaire est une ressource naturelle, une ressource qui n'est pas renouvelable, une ressource qui est en train de disparaître. Comme le dit l'UIT dans son règlement, il faut que cette orbite soit utilisée de façon rationnelle, de façon équitable et de façon économique. Il faut absolument, ce faisant, tenir compte des nécessités des pays en développement. Je voudrais attirer l'attention du Comité sur ce point. Comment utiliser l'orbite géostationnaire pour répondre aux nécessités des pays en développement ? Comment est-ce que cette orbite peut permettre une réduction de la fracture numérique ? La Colombie, à cet égard, continue d'examiner cette question au sein du COPUOS, au sein du Sous-Comité scientifique et technique et au sein de l'UIT. Cette question est un point qui a été inscrit au programme de l'UIT. On a modifié le règlement 80 au cours de la dernière Conférence mondiale des communications, afin que ce point puisse être étudié. Les résultats de cette étude

seront débattus dans le cadre de la prochaine Conférence mondiale de 2011, et toutes ces études seront réalisées au sein du groupe de travail 4 a) qui s'occupe de l'utilisation de l'orbite géostationnaire de l'UIT. C'est ce qui a été décidé lors de la première réunion préparatoire. C'est ce qui a été décidé également dans le cadre de la Conférence qui s'est tenue cette année.

Nous disposons d'une enceinte pour discuter de toutes ces questions mais il faut qu'il y ait une concertation d'efforts au sein du COPUOS et au sein de l'UIT. Nous souhaiterions inviter tous les pays à participer à ces débats. En ce qui nous concerne, la Colombie va continuer à travailler afin que l'on continue à analyser l'orbite géostationnaire en utilisant un outil d'analyse afin de pouvoir procéder à des diagnostics sur l'utilisation, car notre objectif est de savoir le type d'utilisation de cette orbite afin d'en arriver à un véritable équilibre entre les intérêts privés et les intérêts étatiques, et entre les intérêts privés et les intérêts commerciaux.

Nous estimons, par conséquent, qu'il est fondamental que le Sous-Comité scientifique et technique continue son examen de cette question, car au sein du Sous-Comité, les pays pourront contribuer aux débats et cela permettra de renforcer la synergie entre le COPUOS et l'UIT, car l'exploitation de l'orbite géostationnaire doit permettre d'atteindre les objectifs fixés dans le cadre du Sommet mondial sur l'information. L'utilisation de cette orbite doit permettre de réduire la fracture numérique, et en réduisant la fracture numérique, on pourra atteindre les Objectifs du Millénaire en matière de réduction de la pauvreté. Je vous remercie, Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je vous remercie Monsieur pour cette déclaration faite au nom de l'organisation colombienne. Je voudrais maintenant que nous poursuivions et j'espère conclure l'examen du point 8 de l'ordre du jour. Je vais maintenant donner la parole à la Directrice du Bureau des affaires spatiales, Mme Othman, qui va répondre aux questions qui lui ont été posées hier, et va commenter le texte officiel concernant les directives pour le choix et la mise en place des bureaux d'appui régionaux de la plateforme UN-SPIDER. Vous avez la parole Madame. On me dit qu'on est en train de distribuer ce document, ce non paper, portant sur les différentes propositions et amendements, pour que vous puissiez avoir ce texte sous les yeux et suivre les différentes modifications. Donc, nous allons attendre quelques instants pour que vous puissiez lire ce document avant de donner la parole à Mme Othman.

Puis-je considérer que vous avez tous ce document sous les yeux ? Très bien. Donc, nous allons maintenant donner la parole à Mme Othman.

**Mme M. OTHMAN** (Bureau des affaires spatiales) [*interprétation de l'anglais*] : Il y a encore des délégations qui n'ont pas encore obtenu ce document semblerait-il.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Nous n'avons pas suffisamment de documents et je pense qu'on aurait dû d'abord donner les documents aux participants avant de les donner aux observateurs. Je demanderai au secrétariat de bien vouloir distribuer des exemplaires supplémentaires au plus vite. Ce n'est pas une discrimination à l'égard des observateurs, mais je pense qu'il faut d'abord répartir les documents parmi les délégations, donc je vous demande d'être patients.

Merci d'avoir attendu, je suis sûr que votre patience sera récompensée. Nous allons donc donner la parole à Mme Othman.

**Mme M. OTHMAN** (Bureau des affaires spatiales) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président, de nous donner la parole sur ce document. Nous avons essayé de tenir compte des points de vue exprimés par le Comité sur la version révisée du *non-paper*.

Dans le premier paragraphe, le Bureau des affaires spatiales met en place les bureaux d'appui régionaux en concertation avec les groupes régionaux respectifs.

Le deuxième paragraphe porte sur les utilités et l'infrastructure qui devraient être fournies par le bureau d'appui régional ainsi que les ressources humaines afin de pouvoir participer aux activités liées à UN-SPIDER et appuyer d'autres activités qui vont être réalisées par les bureaux d'appui régionaux.

Le troisième paragraphe mentionne le processus, l'accord qui va être signé avec le Bureau des affaires spatiales et l'échange de lettres proposant la mise en place de ces bureaux régionaux.

Le quatrième paragraphe parle des activités de ces bureaux, rapport qui sera présenté au Bureau et au Sous-Comité scientifique et technique.

Le cinquième paragraphe dit que le Bureau consulte le Groupe régional des États africains sur la base des propositions émanant du Nigéria et de l'Algérie.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je vous remercie. Nous allons donc procéder de la façon suivante. Je voudrais savoir si

vous avez des commentaires sur ce texte. Les États-Unis.

**M. K. HODGKINS** (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Je remercie le Bureau des affaires spatiales pour le travail réalisé et je remercie la Directrice du Bureau d'avoir précisé un certain nombre d'éléments. J'aurais deux questions à poser sur ce document révisé.

Paragraphe premier, tout d'abord. On parle de groupes d'États membres. Est-ce qu'il s'agit d'États membres séparés individuellement, ou est-ce qu'il peut s'agir également d'organisations régionales en place, par exemple la CESAP ? Est-ce que la CESAP, par exemple, pourra servir de bureau d'appui régional ? Ou est-ce qu'il s'agit uniquement d'États membres qui se regroupent par d'autres mécanismes ?

Paragraphe 4, nous avons abandonné l'idée du réexamen de cet accord au bout d'un certain temps. Je crois qu'on avait parlé de six ans, et qu'on pourrait se demander au bout de six ans si le bureau était encore justifié. Est-ce qu'on abandonne cette idée d'une clause couperet, pour évaluer les rapports existants entre SPIDER et le bureau d'appui régional ? Ou est-ce qu'une fois qu'un pays décide de servir de bureau, il le reste à l'infini ? Autrement dit, on devrait avoir la possibilité d'abandonner ces bureaux si leur existence n'est pas vraiment justifiée à un moment ou à un autre. Merci.

**Le PRESIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je donne la parole à Mme Othman pour répondre.

**Mme M. OTHMAN** (Bureau des affaires spatiales) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Pour ce qui est de la participation des organisations régionales, le libellé disant par un État membre ou par un groupe d'États membres permet aux organisations régionales d'être proposées par un État membre ou par un groupe d'États membres comme le permet la constitution ou la charte de telle ou telle organisation. Nous ne savons pas quelles seront les organisations régionales concernées. Mais dans le cas de certaines organisations régionales, leur constitution, leur charte leur demande d'être proposées par un groupe d'États membres. Donc, une organisation régionale peut être proposée par un groupe d'États membres.

Pour ce qui est de cette clause couperet. Au paragraphe 3, il est indiqué qu'il y aura un échange de lettres entre le Bureau des affaires spatiales et l'entité en question. Nous proposons d'inclure cette clause couperet dans cet échange de lettres. Certains bureaux vont être proposés pour trois ans,

d'autres pour une période de six ans, ça dépendra de la situation. Je pense que cela sera reflété dans l'échange de lettres pour garantir cette possibilité de retrait de part et d'autre.

**Le PRESIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je vous remercie, Madame, pour ces précisions et j'espère que cela répond aux inquiétudes des uns et des autres. Je vous remercie, une fois de plus, Madame, pour toutes ces précisions que vous avez bien voulu nous fournir. Est-ce que la Commission est d'accord avec les directives proposées pour le choix et la mise en place de ces bureaux d'appui régionaux de l'initiative SPIDER. Il n'y a pas d'objection. *Il en est ainsi décidé.*

**Rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quarante-septième session** (point 9 de l'ordre du jour) (*suite*)

**Le PRESIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Nous allons poursuivre nos travaux et nous allons passer au point 9 de l'ordre du jour, "Rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quarante-septième session". Suite à la présentation qui vient d'être faite et suite à l'adoption de ce document, nous avons terminé bien entendu l'examen du point 8 qui était le "Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa quarante-cinquième session". Le premier orateur sur ma liste au titre du point 9 de l'ordre du jour, est le représentant de l'Inde. M. Radhakrishnan, vous avez la parole.

**M. K. RADHAKRISHNAN** (Inde) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. La délégation indienne que la contribution du Sous-Comité juridique au fil des années, cherchant à promouvoir le régime juridique international dans l'espace est très important. Nous estimons que le Sous-Comité juridique joue un rôle tout à fait prestigieux pour la préservation du corps du droit spatial qui a été basé sur des principes éthiques. Nous réaffirmons que les cinq traités de l'espace qui ont été élaborés par consensus et qui ont été acceptés par un grand nombre de pays, constituent la pierre angulaire du droit spatial international. L'évaluation du statut et de l'application des cinq traités des Nations Unies relatifs à l'espace constitue un sujet important qui permet d'encourager les différents États à adhérer à ces traités, États qui ne sont pas encore parties.

Nous estimons que l'orbite géostationnaire est une partie intégrale de l'espace et doit être donc gérée et définie par les traités. Le débat sur cette question ainsi que la question de la définition et de la délimitation de l'espace sont indispensables pour arriver à une position commune sur cette question.

Monsieur le Président, nous avons annoncé notre initiative entreprise par l'Organisation indienne de recherche spatiale, concernant la mise en place des capacités dans le domaine du droit spatial. Nous avons poursuivi cette initiative au cours de l'année écoulée. Nous sommes heureux de noter que pendant la quarante-septième session du Sous-Comité juridique, l'Institut international du droit spatial et l'Institut européen du droit spatial ont organisé conjointement un colloque sur les implications juridiques des applications spatiales aux fins du changement climatique. Ce colloque s'est avéré très utile.

Du 24 au 27 septembre 2007, l'Inde a accueilli le Congrès astronomique international à Iderabad sous l'égide de la Fédération astronautique internationale, l'Académie internationale d'astronautique et l'Institut international du droit spatial. Deux événements uniques dans l'histoire du droit spatial, le 50<sup>e</sup> colloque du droit spatial et la 40<sup>e</sup> année du Traité de l'espace ont également été organisés en parallèle de cet événement.

Ma délégation attache une grande importance à la question des débris spatiaux. Les débris spatiaux ont été abordés dans le cadre des missions de l'ISRO, dans la conception et des phases opérationnelles du lanceur et des programmes satellites. La réduction des débris est très importante car les débris posent une menace à tous les biens spatiaux. La coopération internationale est nécessaire et des stratégies sont nécessaires pour réduire l'impact des débris pour les missions spatiales futures.

Nous considérons que le principe d'une responsabilité commune différentielle doit être adoptée. Autrement dit, les pays qui ont des responsabilités plus grandes pour la création des débris et ceux qui ont les capacités dans l'espace devraient contribuer aux efforts de réduction des débris de façon significative par rapport aux autres pays.

En conclusion, ma délégation voudrait réitérer sa volonté d'utiliser l'espace à des fins pacifiques pour le bien de l'ensemble de l'humanité. Nous appuyons le développement et l'évolution continus du droit pour l'utilisation pacifique de l'espace, afin de répondre aux besoins de tous les pays. Nous estimons que le droit souverain de chaque pays est d'avoir accès à l'espace et de pouvoir utiliser l'espace dans le cadre de ces programmes de développement et que ce droit devrait être respecté. C'est pourquoi la sûreté et la sécurité des biens spatiaux devraient être préservées pour promouvoir la prospérité future de l'humanité. Nous sommes heureux des progrès réalisés au cours de la quarante-septième session du Sous-Comité juridique. Nous avons pris note du

Rapport du Sous-Comité juridique. Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je vous remercie, M. Radhakrishnan pour cette déclaration. Je vais donner la parole à Mme Arrigo de la délégation italienne. Vous avez la parole, Madame.

**Mme G. ARRIGO** (Italie) [*interprétation de l'anglais*] : Je vous remercie, Monsieur le Président. Au titre du point 9 de l'ordre du jour, ma délégation voudrait féliciter le Pr Kopal pour la façon dont il dirige le Sous-Comité juridique. Nous sommes convaincus que sous sa direction, le Sous-Comité pourra poursuivre avec brio son travail très utile. La délégation italienne appuie les efforts déployés au titre du point 6 du Sous-Comité juridique et par le groupe de travail sur le statut et les applications des cinq traités des Nations Unies dans l'espace sous la présidence de M. Cassapoglou.

Faisant partie des États qui n'ont pas encore signé ou ratifié le Traité sur la Lune, ma délégation est particulièrement intéressée par le débat expliquant les raisons pour lesquelles seul un nombre limité de pays ont accepté le Traité de 1979. Nous sommes convaincus que les nouvelles perspectives concernant la colorisation de la Lune et l'utilisation de la Lune comme base pour l'exploration de l'espace éloigné, méritent un débat direct pour voir si le Traité sur la Lune contient toujours des solutions valables, ou si le Traité sur la Lune doit être reformulé afin de s'adapter aux nouvelles frontières du droit spatial, tenant compte non seulement des précédents du Droit de la mer, mais également des autres régimes juridiques internationaux concernant les régions au-delà de la juridiction nationale.

Pour ce qui est de l'examen et de l'évaluation de développements concernant le projet de protocole sur les biens spatiaux, la Convention du Cape, comme vous le savez, le Gouvernement italien appuie dès le début le travail mené par l'UNIDROIT dans le domaine des biens spatiaux. Depuis 2007, nous avons appuyé toutes les initiatives visant à permettre une nouvelle réunion du Comité des experts gouvernementaux d'UNIDROIT sur le Protocole des biens spatiaux dont la dernière session a eu lieu en octobre 2004.

La délégation italienne se félicite des résultats encourageants de la première réunion du Comité directeur qui s'est tenue à Berlin en mai 2008 sous la Présidence du Pr Sergio Marchisio, cherchant à réaliser un consensus sur des questions importantes non réglées, telles que la sphère de l'application du projet de protocole, et envisager les différentes mesures à prendre afin de conclure ledit

protocole. Nous savons qu'une feuille de route a été approuvée. Ainsi la troisième session du Comité intergouvernemental d'experts pourra sans doute se retrouver à Rome au printemps 2009.

Pour ce qui est des nouveaux points inclus à l'ordre du jour du Sous-Comité juridique, la délégation italienne se félicite du fait que l'Assemblée générale a approuvé les Lignes directrices sur la réduction des débris spatiaux approuvées par le COPUOS. L'Italie est tout à fait attachée à la mise en œuvre des mesures de limitation et de réduction des débris spatiaux. Nous sommes toutefois convaincus que des efforts supplémentaires sont nécessaires pour garantir que les activités dans l'espace soient sans danger pour tous les pays et qu'il n'y ait pas d'ingérence nuisible, conformément à l'Article 9 du Traité sur l'espace. Dans ce cadre, nous proposons d'inclure un nouveau point à l'ordre du jour concernant "L'échange d'informations sur les mécanismes nationaux liés aux mesures de réduction des débris spatiaux". Projet coparrainé par l'Ukraine également.

Nous sommes particulièrement satisfaits de voir qu'un consensus a pu être dégagé sur ce nouveau point unique de l'ordre du jour. Je voudrais à cet égard remercier toutes les délégations qui ont joué un rôle actif dans cette recherche de consensus, et toutes les délégations qui ont participé à cet effort. Nous sommes prêts à participer activement à ce débat qui commencera dès l'année prochaine.

Parmi les points figurant à l'ordre du jour du Sous-Comité juridique, ma délégation appuie tout à fait le travail en cours concernant la mise en place des capacités dans le domaine du droit spatial en tant que point unique, et la préparation d'un programme de cours de formation en droit spatial, qui devrait être inclus au programme éducatif des centres régionaux d'éducation spatiale affiliés aux Nations Unies. Dans ce sens, j'ai le plaisir de vous informer qu'en septembre prochain, l'Université de Gêne en Italie, accueillera le cours d'été européen sur le droit spatial auquel participeront 50 étudiants de toutes les universités européennes. Je vous remercie.

**Le PRESIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je vous remercie, Madame, pour cette intervention et je vais maintenant donner la parole à M. Von Marschall de l'Allemagne. Vous avez la parole, Monsieur.

**M. J. MARSCHALL VON BIEBERSTEIN** (Allemagne) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les délégués, ma délégation souhaiterait saluer les résultats

obtenus par le Sous-Comité lors de sa quarante-septième session. Nous souhaiterions féliciter M. Kopal pour l'excellent travail réalisé et féliciter également les membres du Bureau des affaires spatiales.

Monsieur le Président, la délégation allemande accorde une grande importance au travail réalisé par le Sous-Comité juridique du COPUOS. À cet égard, nous nous félicitons de l'adoption par l'Assemblée générale de la résolution 62/101 du 17 décembre 2007, intitulée "Recommandations sur le renforcement des pratiques des États et des organisations intergouvernementales internationales dans l'immatriculation des objets spatiaux", résolution qui a été élaborée et adoptée par le Sous-Comité juridique du COPUOS par consensus l'année dernière sous la présidence du Pr Kai Uwe Schrogl d'Allemagne. Cette résolution contribue à accroître la transparence dans les pratiques d'immatriculations nationales et internationales conformément aux principes de la Convention sur l'immatriculation et tient également compte des nouveaux développements dans l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique en particulier pour ce qui est de la commercialisation, de la diversification et de la privatisation des activités spatiales. Compte tenu du fait qu'un grand nombre d'États sont en train d'élaborer leur propre législation spatiale nationale, il était grand temps de convenir d'éléments spécifiques au niveau international sur cette question.

Par conséquent, la délégation allemande espère que les recommandations figurant dans cette résolution seront mises en œuvre très rapidement par les acteurs cités dans la résolution, à savoir les États, les organisations gouvernementales internationales et le Bureau des affaires spatiales.

Monsieur le Président, la délégation allemande salue également l'adoption des Directives sur la réduction des débris spatiaux qui ont été adoptées par le COPUOS en 2007 et qui ont été également entérinées par l'Assemblée générale des Nations Unies dans la résolution 62/217, résolution intitulée "Coordination internationale dans l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique du 21 décembre 2007". Cette résolution a été adoptée sans qu'elle soit mise aux voix. La résolution allemande accorde une grande importance au respect de ces Directives et à la mise en œuvre des pratiques nationales.

Nous saluons par conséquent l'inclusion d'un nouveau point de l'ordre du jour pour le Sous-Comité juridique l'année prochaine. Ce nouveau point sera intitulé "Échange d'informations sur les mécanismes nationaux relatifs aux mesures de réduction des débris spatiaux". Le Comité sera de cette façon informé des moyens de mise en œuvre

de cette Directive sur la réduction des débris spatiaux et également des réglementations en matière de réduction des débris spatiaux et des pratiques contractuelles et administratives qui pourront être utilisées comme modèles pour les États n'ayant pas encore pris de mesures en ce sens.

Monsieur le Président, je pense que dans le cadre de la poursuite de ses travaux, le Sous-Comité juridique va mener à bien son programme de travail pluriannuel pour la période 2008-2011 dans le cadre du point "Échange d'informations sur les législations nationales pertinentes à l'exploration et à l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique" dans le cadre du groupe de travail présidé par Irmgard Marboe d'Autriche. La délégation allemande est prête à contribuer à ce débat car une recherche significative a déjà été réalisée par l'Institut du droit spatial aérien de l'Université de Cologne dans le cadre du Projet 2001 et dans le cadre du Projet 2001+. Dans ce cadre, les législations spatiales nationales ont été examinées et on a parlé de principes qui ont été élaborés, principes qui peuvent être utilisés pour l'élaboration de nouvelles législations spatiales nationales. Tous ces documents peuvent être téléchargés gratuitement sur Internet et la délégation allemande peut vous présenter les détails à ce sujet.

Je voudrais conclure en disant que ma délégation souscrit pleinement au Rapport de la quarante-septième session du Sous-Comité juridique et nous attendons de pouvoir participer à la prochaine session du Sous-Comité qui se tiendra au printemps de l'année prochaine. Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je remercie M. Von Marschall de la délégation allemande pour cette déclaration. La liste d'orateurs sur ce point est donc terminée, il s'agissait, je le répète, du point 9 de l'ordre du jour. Y a-t-il d'autres délégations qui souhaitent s'exprimer sur ce point ? Ce n'est pas le cas. Nous allons par conséquent suspendre l'examen du point 9 de l'ordre du jour, "Rapport du Sous-Comité juridique".

**Retombées bénéfiques de la technologie spatiale : examen de la situation actuelle** (point 10 de l'ordre du jour) (*suite*)

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Nous allons maintenant passer, et espérons qu'il nous sera possible de conclure, l'examen du point 10 de l'ordre du jour, "Retombées bénéfiques de la technologie spatiale : examen de la situation actuelle". Je n'ai pas d'orateur inscrit sur ma liste pour ce point de l'ordre du jour. Je considère par conséquent que

nous avons conclu l'examen du point 10 de l'ordre du jour, "Retombées bénéfiques de la technologie spatiale : examen de la situation actuelle".

**Espace et société** (point 11 de l'ordre du jour) (*suite*)

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Nous allons maintenant passer au point 11 de l'ordre du jour, "Espace et société". Le seul orateur qui figure sur ma liste est M. Jegede du Nigéria.

**M. O. O. JEGEDE** (Nigéria) [*interprétation de l'anglais*] : Monsieur le Président, ma délégation souhaiterait vous remercier de lui donner ici l'occasion de participer au débat sur le point 11 de l'ordre du jour, "Espace et société". Nous allons nous concentrer sur le thème suivant "Espace et éducation".

À l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle, le Nigéria se heurte encore à un grand nombre de défis environnementaux tels que le déboisement, la gestion des ressources hydriques, la planification rurale et urbaine, les problèmes écologiques, le transport et la communication. Tous ces défis restent à relever. S'attaquer à ces problèmes en utilisant une plateforme spatiale constitue un élément central et c'est d'ailleurs ce qui a été reconnu dans la politique spatiale nationale et qui a été approuvé en 2001.

Il y a également un autre élément qui est vital, il s'agit du renforcement des capacités. Il faut également que le public sache quelles peuvent être les retombées de la technologie satellitaire.

Monsieur le Président, je voudrais très brièvement discuter ici des succès modestes engrangés par le Nigéria en matière de renforcement des capacités régionales dans le domaine des applications technologiques et scientifiques spatiales. Le Nigéria souscrit au Centre régional africain affilié aux Nations Unies, centre pour l'éducation technologique et scientifique spatiale. Il s'agit d'un centre pour anglophones. Le Nigéria fournit les infrastructures, fournit des ressources et aide à la mise en œuvre d'un cours du troisième cycle de neuf mois qui porte sur les systèmes d'information géographique sur la télédétection et sur la communication par satellite. À ce jour, plus de 120 personnes en provenance de 15 États membres ont pu participer à ces cours.

En 2007, nous avons célébré le 50<sup>e</sup> anniversaire de l'ère spatiale, avec le thème suivant : "La technologie spatiale pour améliorer l'humanité". Le Comité national nigérien dans le cadre de l'Agence de développement et de la recherche spatiale nationale a conclu un programme



d'activités de plus d'un mois. Programme qui allait du 11 septembre au 10 octobre. Ce programme avait pour objectif d'éduquer le public et de le sensibiliser aux avantages de la technologie spatiale. Pour ce faire, nous avons organisé des séances d'information, des séminaires, nous avons lancé des campagnes de publicité, nous avons organisé également des compétitions scientifiques entre les enfants d'âge scolaire et nous avons également organisé des expositions. Nous avons également célébré à la fin de ce programme la Semaine spatiale mondiale de 2007.

Compte tenu de l'importance croissante que jouent les chefs d'entreprises nigériens dans le domaine de l'espace, un étudiant du secondaire a été choisi et, pour la deuxième année consécutive, il a participé avec neuf autres adolescents de nationalités différentes, le 6 octobre 2007, à Las Vegas aux États-Unis, à un vol anniversaire. Il s'agit d'un projet lancé par l'Association internationale de la semaine spatiale. La nuit de Youri est célébrée tous les ans pour souligner l'importance de l'exploration spatiale et pour expliquer aux étudiants du premier cycle quelles sont les perspectives du programme spatial nigérien.

Depuis 2006, le NASRADA a organisé tous les ans un atelier sur l'éducation spatiale. Cet atelier couvrirait les sujets suivants : le système solaire, l'exploration spatiale, les retombées et il y avait également une compétition de fusées à eau. Le thème choisi pour l'édition 2008 de cet atelier était le suivant : "Prêts pour le ciel", et plus de 1 300 étudiants en provenance d'écoles de tout le pays ont participé à cet atelier de deux jours.

Monsieur le Président, il est particulièrement satisfaisant de prendre note du fait que les organisations du secteur privé et les multinationales appuient maintenant notre programme de sensibilisation des écoliers, des étudiants et de l'opinion publique. En partenariat avec l'UNESCO, le Nigéria essaye de promouvoir des programmes d'éducation scientifique dans les écoles. Du matériel didactique tel que des tableaux, tel que des affiches, tel que des vidéos ou encore des logiciels sur les sciences spatiales qui sont produits par notre Agence spatiale, sont distribués gratuitement aux clubs spatiaux dans les différentes écoles. Dans le cadre de l'initiative ciblant les jeunes, l'Agence spatiale nigérienne a commencé la construction d'un musée scientifique spatial et ce musée a pour objectif de susciter l'intérêt des jeunes nigériens dans la technologie et les sciences spatiales. Dans un avenir proche, le Nigéria a prévu de construire un planétarium.

Mesdames et Messieurs les délégués, je voudrais vous remercier de votre attention. Merci, Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je remercie M. Jegede du Nigéria pour cette déclaration. Je donne maintenant la parole à M. Peter Martinez de l'Afrique du Sud. Vous avez la parole.

**M. P. MARTINEZ** (Afrique du Sud) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. La délégation sud-africaine a maintenant l'occasion de vous parler des activités que nous avons lancées dans le domaine de l'espace et la société. Notre délégation accorde une grande importance aux programmes de sensibilisation de l'opinion publique. Il faut expliquer quels sont les avantages de la technologie spatiale. L'Afrique du Sud a participé aux célébrations de la Semaine spatiale qui marquaient le 50<sup>e</sup> anniversaire de l'ère spatiale. Plusieurs programmes ont été lancés au niveau national pendant tout le mois d'octobre. Ces événements ont été financés par le Département national de la science et de la technologie et de la communication, et par certaines entreprises. Ce programme a été mis en place dans les différents centres de recherche, dans les différents centres scientifiques.

Monsieur le Président, nous notons avec plaisir que l'Assemblée générale des Nations Unies dans sa résolution A/Res.62/200 du 19 décembre 2007 a déclaré 2009 comme étant l'Année internationale de l'astronomie. Cette célébration mondiale de l'astronomie permettra de mettre l'accent sur l'importance de la science et de la technologie, permettra d'élargir notre horizon et d'enrichir notre vie quotidienne. L'Afrique du Sud a l'intention de participer pleinement à l'Année internationale de l'astronomie. Un comité directeur a été créé en juin 2007 afin de coordonner les préparatifs de célébration de cette Année. Nous sommes prêts à coopérer avec tous les pays intéressés afin qu'ensemble nous puissions célébrer cette Année internationale de l'astronomie.

Monsieur le Président, l'Afrique du Sud dispose d'un certain nombre de projets de société, de projets qui ont pour objectif de relier les sociétés et les communautés. Ces projets sont des projets qui ont pu être mis en place grâce à V-SAT et ces projets incluent des projets de télééducation comme par exemple l'apprentissage en ligne, il s'agit d'un programme éducatif qui permet à plus de milliers d'étudiants de se connecter via Internet. Ces étudiants se sont vus distribuer également des adresses courriels afin qu'ils puissent communiquer avec les étudiants et leurs enseignants.

Il y a également un autre partenariat public/privé qui a pour objectif de se concentrer sur les projets de télémédecine et de télééducation. L'objectif étant d'améliorer la qualité de l'enseignement pour les étudiants du secondaire et leurs enseignants. Ces sujets incluent les mathématiques, la science, l'anglais, le style de vie et l'éducation en matière de VIH-SIDA. Ce projet prévoit également des programmes éducatifs sanitaires pour aider les prestataires de services dans les hôpitaux et les dispensaires. Cela est très important également pour les patients, car de cette façon les patients pourront mieux gérer leurs conditions sanitaires lorsqu'ils sortent des hôpitaux.

Dans le domaine de la télémédecine, le service de recherche sur le VIH-SIDA de l'hôpital Chris [ ?? ] est le principal centre de recherche sur le VIH-SIDA du continent africain, et il mène à bien une recherche en collaboration avec d'autres recherches de par le monde. Ce centre de recherche utilise V-SAT pour transmettre et recevoir des fichiers de données dans les temps et de manière très efficace. V-SAT est également utilisé pour la téléradiologie dans les hôpitaux, dans les provinces du Cap particulièrement éloignées qui ne disposent pas de radiologues sur le terrain. Les rayons X sont transmis via V-SAT à un hôpital du Cap, via un hôpital de Johannesburg, et ces rayons X sont lus et sont renvoyés au médecin. Les patients peuvent maintenant recevoir un traitement immédiatement au lieu d'attendre deux ou trois semaines pour obtenir les résultats.

Dans le domaine du gouvernement en ligne, le Département du Ministère de l'intérieur a utilisé V-SAT pour connecter plus d'une centaine de véhicules mobiles qui servent de bureaux mobiles et qui sont connectés au bureau principal dans la capitale. Les personnes qui se trouvent dans les zones les plus reculées du pays peuvent maintenant demander leur certificat de naissance, leur passeport sans avoir à se déplacer dans les zones urbaines où se trouve le bureau du Ministère des affaires intérieures.

Dans le domaine de la communication, la communication par satellite est utilisée pour les services de radio et de télévision dans les zones reculées où il est très onéreux de déployer une infrastructure terrestre. Ces services incluent également des programmes éducatifs pour les enfants et pour les adultes. Il s'agit de services qui sont partiellement financés par les départements gouvernementaux.

En conclusion, Monsieur le Président, nous souhaiterions dire qu'un certain nombre d'infrastructures de recherche et d'organisations de la société civile organisent des activités de sensibilisation spatiale pendant toute l'année, mais

elles seraient trop nombreuses pour que je les mentionne ici. Je voudrais vous remercier Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je remercie M. Peter Martinez de l'Afrique du Sud pour cette déclaration. Je donne maintenant la parole à l'observateur de l'UNESCO, Mme Berenguer. Vous avez la parole, Madame.

**Mme Y. BERENGUER** (UNESCO) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Étant donné que c'est la première fois que l'UNESCO intervient, je voudrais saisir cette occasion pour vous féliciter et féliciter également le premier et le deuxième vice-présidents pour votre élection à la tête de ce Comité. Nous souhaiterions également transmettre nos condoléances aux pays suivants, le Myanmar, la Chine et le Japon à la suite des catastrophes naturelles ayant frappé ces trois pays. Je pense que cela montre que la coopération internationale est nécessaire et que les technologies spatiales doivent être utilisées pour réduire l'impact des catastrophes naturelles.

Monsieur le Président, vous savez que le programme d'éducation spatiale de l'UNESCO a été lancé en 2002. A la fin du XX<sup>e</sup> siècle, deux grandes conférences se sont tenues, la Conférence mondiale sur les sciences, conférence qui a demandé l'amélioration de l'éducation spatiale à tous les niveaux, qui a demandé une amélioration des programmes et des méthodes d'enseignement, et la deuxième conférence était la Conférence UNISPACE III qui s'est chargée de la promotion des sciences et des technologies spatiales et de la sensibilisation des jeunes et de l'opinion publique.

C'est la raison pour laquelle l'UNESCO a lancé ce programme éducatif qui se concentre sur l'éducation à tous les niveaux. Pour le moment, nous ciblons surtout le secondaire car nous savons tous que c'est au secondaire que se joue l'avenir des jeunes générations.

L'UNESCO a organisé plusieurs séminaires dans différents pays. Aux Philippines, en 2004, nous avons organisé un séminaire au Vietnam, en Colombie, au Nigéria et plus récemment en Équateur. L'atelier en Équateur a été organisé en 2007 dans le cadre de la Conférence spatiale des Amériques. Comme suivi à cet atelier, nous allons organiser un atelier régional cette année et encore une fois sous le parrainage du Secrétariat *pro tempore* de la Conférence spatiale des Amériques et dans le cadre de ce séminaire, plusieurs pays vont pouvoir participer, l'Argentine, le Brésil, le Chili et le Pérou, et bien sûr les étudiants et les enseignants du secondaire de l'Équateur participeront également à ce séminaire. Ce qui est important c'est que des représentants d'agences spatiales seront là,

comme la CONAE, la CONIDA et des représentants de l'Agence spatiale brésilienne. Nos experts proviennent de JAXA, de l'INPE, de l'Agence spatiale française et d'un planétarium en Colombie appelé Maloca.

Monsieur le Président, je pense que nous disposons là d'une occasion extraordinaire et l'UNESCO continuera d'appuyer ce type d'activités au niveau régional et nous allons organiser un atelier d'un jour avec des enseignants et des recommandations ont déjà été formulées. Premièrement, il faudra créer une commission nationale sur l'éducation spatiale au niveau national dans les différents pays d'Amérique latine. Deuxième recommandation, il faudra créer une commission régionale sur l'éducation spatiale qui sera composée des représentants des commissions nationales de différents pays, et ces recommandations constituent un moyen qui nous permettra d'aller de l'avant. Ces recommandations ont été convenues lors de différents ateliers et nous espérons que les ministères de l'éducation des différents pays appuieront ces recommandations, car notre objectif est de progresser et de faire en sorte que les sciences soient partie intégrante des programmes scolaires.

J'en arrive maintenant à la région Asie-Pacifique. L'UNESCO participe régulièrement aux travaux du Forum Asie-Pacifique, coordonné par la JAXA. Nous avons participé à un séminaire qui s'est tenu à Bangalore et cette année, l'UNESCO va participer à l'organisation d'un séminaire pour les enseignants en coopération avec Hanoi, avec l'Académie des sciences vietnamienne et l'Institut de technologies, institut qui va accueillir ce séminaire. Nous allons également appuyer des activités de sensibilisation. Nous allons organiser, par exemple, des concours pour les écoliers du primaire, concours qui auront pour thème l'astronomie.

L'UNESCO organise également des séminaires éducatifs. Nous allons en organiser un en Tanzanie cette année, dans le cadre de l'Année internationale de la planète Terre, et le premier atelier s'est déjà tenu à Daresalam et le deuxième atelier se tiendra à Arusha. Là encore une fois, nos experts étaient JAXA, l'Agence spatiale française et un représentant du bureau régional des Nations Unies basé au Nigéria. Notre objectif est de promouvoir la coopération sud-sud. À cet égard, nous souhaiterions dire que nous espérons que des experts d'autres pays en développement participeront à ces séminaires afin de promouvoir la coopération sud-sud.

Monsieur le Président, vous savez probablement car plusieurs délégations en ont parlé ici, vous savez probablement est l'agence chef de

file pour l'Année internationale de l'astronomie qui a été approuvée par l'Assemblée générale des Nations Unies l'année dernière. En coopération avec le Comité, nous avons déjà demandé la coopération du Bureau des affaires spatiales, l'UNESCO souhaite organiser des activités de sensibilisation et de renforcement des capacités pour célébrer cette année. Pour information, nous souhaiterions dire que la cérémonie de lancement de cette Année se tiendra le 16 février 2009 au siège de l'UNESCO. Des Prix Nobel seront invités ainsi que des astronomes, des scientifiques. Tous participeront à cette cérémonie de lancement.

L'UNESCO a l'intention de publier du matériel éducatif dans six langues et de publier également des télescopes à moindre coût et nous avons également l'intention d'appuyer certains projets de l'Union astronomique internationale.

Compte tenu de ce qui précède, l'UNESCO souhaiterait proposer que pour l'année prochaine, le point 11 de l'ordre du jour "Espace et société" et "Espace et éducation", nous souhaiterions proposer que les membres du COPUOS présentent des informations sur les activités concernant l'astronomie et les activités visant à accroître la coopération et à sensibiliser l'opinion publique.

L'UNESCO va également appuyer une initiative espagnole appelée STARMOOSE [??], initiative qui montre le lien qui existe entre la culture et l'espace, et nous allons le faire dans le cadre de l'inauguration du télescope Gran Canarias en Espagne. Il y aura un concert. Peut-être que vous connaissez le groupe Queen, Monsieur le Président, en fait cette personne a créé le groupe Queen, et nous avons également Jean-Michel Jarre qui est ambassadeur de bonne volonté de l'UNESCO qui participera également à ce concert. Ce concert se tiendra en juillet 2009. Ce que nous allons essayer de faire c'est de vous transmettre la date précise afin que certains États membres puissent participer à ce concert.

Je vous remercie, Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Merci. Avant de donner la parole à l'ambassadeur du Chili, je voudrais vous remercier pour cette présentation. Je suis sûr qu'il y a beaucoup de fans de Queen et de Jean-Michel Jarre dans la salle, et que toutes ces personnes seront très intéressées par l'inauguration du télescope sur les Canaries. Ce sera un événement merveilleux et peut-être que la délégation espagnole pourra nous en dire plus, ici ou ailleurs bien sûr. Merci beaucoup pour cette présentation. Je vois que l'UNESCO devient très actif en Amérique latine, dans la région de l'Asie-Pacifique et dans la région de l'Afrique. C'est tout à fait encourageant. Chili.

**M. R. GONZÁLEZ-ANINAT** (Chili) *[interprétation de l'espagnol]* : Merci, Monsieur le Président. Pour éviter tout malentendu, je suis fan des Beatles et de Franck Sinatra. Je n'aime ni les Queen ni les autres, en matière musicale bien sûr.

Je voudrais rebondir sur ce qui a été dit par la représentante de l'UNESCO. J'en ai déjà parlé avec elle hier, et je voudrais me féliciter de l'enthousiasme démontré par l'UNESCO et de la collaboration entre l'UNESCO et le Comité dans des domaines très importants comme l'éducation et l'espace. Vous vous rappellerez, Monsieur le Président, que ce thème a été un des thèmes choisis lors d'une des Conférences spatiales des Amériques. Mais moi je pense qu'il faut absolument dire les choses comme elles sont. Il y a des efforts très importants dont a parlé Yolanda, mais ces efforts n'ont pas été suffisants. Il y a eu la présence d'un expert lors de cette conférence et dans le cadre des réunions préparatoires à cette conférence, mais il n'y a pas eu de présence de l'UNESCO dans le cadre de la Conférence elle-même, alors que cette conférence avait pour thème "Éducation et espace". Il y avait un expert qui était présent, mais dans le cadre de la Conférence elle-même, il n'y a pas eu de représentant de l'UNESCO.

La question de l'éducation n'est pas une question d'ordre mineur pour des pays comme le nôtre. C'est grâce à l'éducation que nous pourrions surmonter toutes les insécurités auxquelles se heurte le monde, ne serait-ce que l'insécurité alimentaire. C'est grâce à l'éducation que nous pourrions régler les problèmes de changement climatique, et c'est grâce à l'éducation que l'on pourra en arriver à un véritable développement des sociétés. Nous souhaiterions dire qu'il est très important par conséquent que l'on mette l'accent sur l'éducation et que la collaboration avec l'UNESCO se poursuive.

L'UNESCO vient de mentionner plusieurs éléments. On a également parlé de l'astronomie et nous souhaiterions que ce sujet soit bien débattu, parce qu'il y a un lien entre l'espace et l'astronomie, mais il y a également complémentarité entre l'espace et l'astronomie. Moi je pense qu'il s'agit d'un détail qui a son importance.

Pour ce qui est des commissions nationales, commissions nationales qui sont parrainées au Chili par le Ministère de l'éducation, je peux dire à l'UNESCO, que pour ce qui est du Chili, le Chili est tout à fait disposé à collaborer, et ce n'est pas un hasard si le Ministre de l'éducation actuel a eu toute une carrière universitaire. Il a été recteur d'une université régionale. Je pense que cela a son importance car lorsque l'on parle d'éducation, on

parle d'éducation également au niveau universitaire, et une éducation qui doit couvrir tout le pays. Il faut par conséquent disposer des programmes de ce type et il faut que les universités soient incluses. Je peux vous assurer qu'il serait très important pour nous au Chili de pouvoir disposer d'un document officiel de l'UNESCO. Cela permettrait d'impliquer véritablement le Ministère de l'éducation. Je pense qu'un tel document officiel serait très important pour les autres pays également, parce qu'il y a des discours, il y a des déclarations, très bien, mais il faudrait maintenant des documents officiels.

En dernier lieu, un cadeau d'ami. Je voudrais que la représentante de l'UNESCO fasse savoir au Directeur général adjoint de l'UNESCO que j'essaie de le joindre par téléphone depuis 2005. Peut-être qu'en 2010, je vais y arriver. Peut-être qu'il répondra au téléphone en 2010, espérons-le du moins. Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** *[interprétation de l'espagnol]* : Cela nous fait penser à l'UNISPACE III+5 ou +10. Je suis sûr que Yolanda a pris note de votre demande et elle transmettra au Directeur général adjoint à l'UNESCO. Je vais maintenant donner la parole au représentant de l'Espagne.

**M. J. L. MUÑOZ-DE LABORDE-BARDÍN** (Espagne) *[interprétation de l'espagnol]* : Merci, Monsieur le Président. Je voudrais commencer par vous féliciter pour votre élection à la Présidence du Comité, car c'est la première fois que ma délégation intervient. Je souhaiterais également revenir sur la question qui a été évoquée ici, la construction du télescope de Gran Canarias. Nous souhaiterions pouvoir faire un exposé à ce sujet, mais nous avons besoin d'un petit peu plus de temps car cela n'avait pas été prévu. Donc, nous allons contacter les organisateurs et nous allons essayer de faire en sorte de pouvoir faire un exposé sur la question dans le cadre d'une autre réunion, car je pense que cet exposé pourrait être très utile pour les membres du Comité. Je vous remercie, Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT** *[interprétation de l'espagnol]* : Je vous remercie, M. le représentant de l'Espagne et je vous remercie d'avoir réagi à cette demande. En effet, l'intérêt des délégations sera tout à fait notable. Je pense que nous allons revenir à cette présentation à un autre moment.

**L'espace et l'eau** (point 12 de l'ordre du jour)

**Le PRÉSIDENT** *[interprétation de l'espagnol]* : Nous passons au point 12 de l'ordre du jour, "L'espace et l'eau". Le premier orateur sur ma liste est l'Argentine.

**M. F. MENICOCCI** (Argentine) *[interprétation de l'espagnol]* : Merci, Monsieur le Président. Monsieur le Président, le plan spatial national argentin géré par la CONAE a pour objectif principal d'obtenir des informations spatiales afin d'optimiser les différentes activités socio-économiques du pays. Un des domaines thématiques les plus développés dans ce plan est le cycle d'informations spatiales relié au climat, à l'hydrologie et à l'océanographie. Ce cycle comprend la quantification et le suivi de paramètres critiques liés à l'offre d'eau et d'humidité du sol et son utilisation dans les activités agricoles.

La CONAE, surtout à partir de l'inauguration de l'Institut des hautes études Mario Gullich, la CONAE a réalisé un important travail avec l'Institut national de l'eau de notre pays, l'INA, afin que les informations spatiales contribuent à mieux gérer le cycle de l'eau. Compte tenu de l'importance de la gestion de cette ressource et compte tenu de la politique argentine qui a pour objectif de réaliser des activités intégratives régionales, en novembre dernier, dans la ville de Mendoza en Argentine, nous avons organisé avec le Bureau des affaires spatiales des Nations Unies, l'Agence spatiale européenne et avec l'appui du Gouvernement suisse, nous avons organisé un séminaire sur le développement durable en haute montagne consacré aux pays andins. Dans le cadre de ce séminaire auquel ont participé plus de 60 experts de différents pays du monde et surtout des experts de la région, des représentants des différentes institutions étatiques, universitaires et privées qui participent à des programmes d'application de la technologie spatiale et aux problèmes andins, ont discuté et ont partagé les résultats obtenus dans les différents projets régionaux.

À cet égard, je voudrais souligner qu'une des premières préoccupations des participants a été de réduire l'incertitude concernant le changement climatique et les ressources hydriques. Dans ce contexte, compte tenu de la coopération intense qui existe dans le domaine des applications spatiales entre l'Argentine et le Chili, ces deux pays ont présenté un projet qui est en cours d'élaboration. Ce projet porte sur l'identification et l'évaluation spatiale et temporaire de la couverture de neige des glaciers dans la Cordillère et qui porte également sur l'éradication des vallées dans la zone des Andes comprise entre la quatrième région du Chili et la province de San Juan en Argentine. Différents organismes et institutions ont évalué l'étude sur les ressources hydriques et sur l'agriculture régionale et ont demandé que de tels projets couvrent également d'autres zones des Andes, ce qui serait particulièrement important pour les autres pays de la région.

La République de l'Argentine a participé en avril dernier à Riyad à la Conférence internationale sur l'utilisation des technologies spatiales pour la gestion de l'eau. Cette conférence a été organisée par le Bureau des affaires spatiales, l'UNESCO et le Royaume d'Arabie saoudite. Dans le cadre de cette conférence, plusieurs experts ont, avec succès, discuté de toutes ces questions et de sujets vitaux pour le peuple. Les organisateurs de cet événement magnifique, le Prix international pour l'eau du Prince Sultan Abdul Aziz et la Cité de la science et de la technologie du Roi Abdul Aziz ont pu montré toutes les informations dont on disposait à ce sujet. Il y a eu un échange entre tous les participants et on a pu discuter d'un grand nombre de projets, comme par exemple les projets qui sont réalisés par mon pays dans le cadre de la Commission des activités spatiales. On a également parlé de la désertification qui frappe une grande région d'Amérique latine et des pays arabes.

Monsieur le Président, la vision que nous avons des activités réalisées par l'organisation non gouvernementale Prince Sultan Abdul Aziz International Price for Water, nous amène à dire que nous recommandons l'octroi d'un statut d'observateur à cette organisation, ce qui lui permettra de participer aux réunions du COPUOS.

**Le PRÉSIDENT** *[interprétation de l'espagnol]* : Je voudrais remercier l'Argentine pour cette déclaration.

Nous allons maintenant passer aux présentations techniques. La première présentation sera faite par M. Gonchar de la Fédération de Russie, qui nous parlera d'un "Projet de traité sur la prévention du placement d'armes nucléaires dans l'espace, la menace ou le recours à la force contre des objets spatiaux". M. Gonchar, vous avez la parole.

**M. D. V. GONCHAR** (Fédération de Russie) *[interprétation de l'anglais]* : Merci, Monsieur le Président. Je voudrais d'abord me présenter. Je m'appelle Dmitri Gonchar et depuis un an et demi, je fais partie de la mission permanente de la Fédération de Russie à Genève. Toutefois, pendant près de dix ans au préalable, j'avais participé aux activités du COPUOS et je suis ravi d'être de nouveau parmi vous et de revoir des visages familiers.

Je vais vous présenter un document important qui est directement lié à nos activités dont le mandat est de promouvoir la base politique et juridique de l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique. Intervenant à Munich en février dernier, le Président Poutine a parlé du danger de l'apparition de nouveaux armements dans les nouvelles zones de confrontation, notamment

dans l'espace. Il a souligné que la militarisation de l'espace aurait des conséquences sans précédent pour la communauté internationale, des conséquences aussi graves que le début de l'ère nucléaire. M. Poutine avait dit que l'on doit prendre des mesures concrètes pour éviter ce type d'évolution. Au cours d'une plénière, le 11 février 2008, M. Labrok du Ministère des affaires étrangères de la Fédération de Russie a pris la parole devant la Conférence du désarmement et a présenté officiellement le projet de traité sur la prévention du placement d'armes dans l'espace et de la menace ou le recours à la force contre les objets spatiaux. Je parlerai du traité PPW pour être plus précis.

Ce traité a été élaboré conjointement par la Russie et la Chine et a été présenté à la Conférence. Vous pouvez vous procurer un exemplaire de ce traité au fond de la salle en anglais ou en russe et ce texte est disponible sur le site Internet de la Conférence dans toutes les langues. Ce traité n'est pas quelque chose de nouveau. La première proposition visant à mettre en place un traité contraignant pour interdire le placement d'armes dans l'espace remonte à 1983. Le projet de document à cet égard a été présenté à ce même Comité par la délégation de l'ancienne Union soviétique.

Ce projet de traité est basé sur le document de travail CD1676 sur les éléments éventuels du traité présenté conjointement par la délégation de la Russie et de la Chine avec un groupe de coauteurs en juin 2002. Le projet de traité est le résultat de débats qui ont eu lieu dans différentes instances, reflétés dans différents documents de travail et trois versions de compilation des opinions présentées pendant ces consultations. Tous ces documents sont disponibles sur le site Internet de la Commission du désarmement.

Passons maintenant au bien-fondé de ce traité. Le droit international moderne, le droit spatial, n'interdit pas le déploiement d'armes qui ne sont pas des armes de destruction de masse. Toutefois, ces armes qui sont déployées dans l'espace auraient une capacité de frapper non seulement d'autres objets spatiaux mais également frapper des infrastructures essentielles sur Terre. Ces armes seraient prêtes à être utilisées en premier créant des tensions entre les États et inévitablement mettraient en danger le climat de confiance mutuel et de coopération dans l'exploration de l'espace ce qui réduirait la possibilité de ces activités d'exploration. En fait, il y aurait une capacité militaire équivalente aux armes de destruction de masse. Le déploiement de ces armes dans l'espace, en fait, serait le début d'une réaction en chaîne et cela relancerait une nouvelle spirale de la course

aux armements aussi bien dans l'espace que sur Terre.

L'objectif de ce traité est d'interdire le placement d'armes de tout type dans l'espace et l'utilisation ou la menace de recours à la force contre les objets spatiaux. Le traité envisage l'élimination des lacunes existantes du droit spatial international et crée les conditions pour promouvoir l'exploration pacifique et l'utilisation pacifique de l'espace, préserver les biens spatiaux tels que les satellites commerciaux et renforcer la sécurité internationale et les régimes de contrôle d'armement.

Concrètement, pourquoi avons-nous besoin de ce traité ? Tout d'abord, sans ce type de traité, il serait difficile de prévoir l'évolution de la situation stratégique dans l'espace et sur Terre. Vue la portée opérationnelle importante des armes spatiales, il serait impossible de dire qu'une arme ne cible pas tel ou tel pays. Par ailleurs, les armes dans l'espace permettraient aux États qui les ont déployées d'empêcher l'utilisation de tels ou tels objets spatiaux ou même les mettre hors d'usage.

Deuxièmement, la situation internationale serait déstabilisée car il y a possibilité d'utilisation non attendue, subite des armes spatiales. Cela provoquerait en fait la spirale de la course aux armements.

Troisièmement, parce que les armes dans l'espace telles que les armes de destruction de masse peuvent être appliquées de façon sélective et pourraient être utilisées en tant qu'armes réelles de première frappe. L'emplacement d'armes dans l'espace pourrait susciter les tensions dans les relations internationales et détruirait le climat actuel de confiance et de coopération dans l'espace.

Obtenir le monopole des armes dans l'espace pourrait devenir un objectif illusoire. Tout type de réponse asymétrique en fait, serait appliqué par tous ceux qui participent aux activités spatiales ce qui serait l'équivalent d'une nouvelle course aux armements et c'est justement ce que nous devons éviter par tous les moyens.

Passons maintenant aux rapports entre le traité et les mesures de transparence. Nous pensons que les activités *[inaudible]* sont indispensables pour renforcer la confiance, pour renforcer la sécurité dans les activités spatiales et pour s'opposer à toute militarisation de l'espace en mettant en place un climat approprié de négociation de nouveaux traités PPW. Par le biais de différentes résolutions de l'Assemblée générale, la Russie a lancé des séries de négociations pour actualiser les recommandations sur la transparence et la confiance dans l'espace. Ces mesures de confiance pourraient devenir parties du nouveau traité, mais

nous pensons qu'elles ne peuvent pas remplacer un traité juridiquement contraignant.

Vous connaissez peut-être l'acronyme PAROS, *Prevention of arms race in outer space*, Prévention de la course aux armements dans l'espace. Certains estiment que ce projet de traité porte sur le PAROS, mais il y a une différence. Nous ne proposons pas un traité PAROS, mais nous avons l'intention de trouver une solution aux problèmes de PAROS par notre texte. L'interdiction du placement des armes dans l'espace et l'observation universelle de cette interdiction signifiera qu'aucune course aux armements dans l'espace ne sera possible. On ne pourra pas lancer la course aux armements ou le déploiement puisque le déploiement des armements en tant que tels sera interdit.

Autrement dit, en abordant la question de la non militarisation de l'espace, en même temps, nous empêchons la possibilité d'une course aux armements dans l'espace. Toutefois, cette interdiction en suffit pas toute seule. Le fonctionnement des objets spatiaux peut être entravé sans l'utilisation des armes spatiales, mais par des armes basées ailleurs, ou d'autres mesures qui ne sont pas liées à l'utilisation d'armes. Afin de protéger les objets spatiaux de ce type de menace et pour éviter toute mesure de ce type, nous proposons de compléter l'obligation de non militarisation par une autre obligation, c'est-à-dire celle de non utilisation de la force ou la menace de recourir à la force contre les objets spatiaux.

Nous proposons un traité qui, en tout cas nous espérons, est réaliste et pratique. Aucune arme n'est déployée dans l'espace, et nous espérons pouvoir préserver ce *statu quo*. Rien de ce que possèdent les États dans l'espace ne sera affecté de quelque façon que ce soit par le traité. Bien au contraire, l'objectif de ce projet de traité c'est de garantir la sûreté et la sécurité des biens spatiaux. Cela s'applique aux satellites qui maintenant fournissent les services d'information dans l'intérêt de la sécurité nationale des différents pays.

Le traité prévoit des définitions de base qui pourraient permettre de préciser la portée concrète de ce traité. Ces définitions comprennent les termes tels que l'espace extra-atmosphérique, les armes dans l'espace, l'objet spatial, le déploiement d'armes dans l'espace et d'autres.

Vous avez passé beaucoup d'années pour essayer de définir l'espace dans le Sous-Comité juridique. Vous connaissez bien ce problème, mais nous pensons que ces définitions apportent des réponses à des questions concrètes, par exemple un missile balistique qui se présente dans l'espace ne sera pas considéré comme déployé dans l'espace et

donc ne sera pas affecté par le traité. Par ailleurs, le missile ne sera pas considéré comme un objet spatial et donc sera exsangue de la règle concernant la non utilisation de la force contre un objet spatial. Autrement dit, les missiles balistiques de défense ne sont pas soumis au traité sauf pour l'interdiction de placer leurs composantes dans l'espace puisqu'ils pourraient être considérés comme armes dans l'espace.

Nous comprenons que ces définitions pourraient susciter beaucoup d'autres questions. Notre volonté, notre objectif est de vous donner une idée générale, ce que nous voulons utiliser dans les meilleures pratiques et les tentatives existantes de définition, notamment celles présentées à un moment ou à un autre au sein du Sous-Comité juridique. Nous sommes prêts à consulter et à négocier les formulations finales de ce projet de traité avec tous nos partenaires. L'obligation de non recours à la force est l'application d'un des principes de la Charte des Nations Unies et couvre différents types d'actions potentiellement hostiles contre les objets dans l'espace. C'est le cas de la destruction en rupture de fonctionnement normal, la mise hors service des moyens de communication, des services de commande et des centres de contrôle terrestre, etc. En fait, on n'interdit pas directement ces objets spatiaux, mais il ne s'agit pas d'interdire les moyens d'exercer ces mesures. Cette obligation nous semble plus facile à vérifier qu'une interdiction générale et complète du déploiement ou le développement de ces systèmes.

Un protocole de vérification peut compléter le traité ultérieurement, ou un mécanisme de vérification de traité peut être remplacé par une série de mesures pour renforcer la confiance. Cela ne veut pas dire que l'application des dispositions du traité n'est pas vérifiable ou que nous pensons que nous n'avons pas besoin de vérification. Une étude spéciale de cette question par nos collègues canadiens, document CD1785, a montré que la vérification du non déploiement d'armes dans l'espace est techniquement possible et réaliste.

La Conférence du désarmement a discuté et a développé des éléments essentiels du traité depuis cinq ans. Le résultat des discussions a été reflété dans trois compilations et dans une série de documents de travail de la Commission du désarmement présentés par le Canada, la Russie et la Chine. Jusqu'à présent, nous n'avons pas entendu d'arguments convaincants remettant en question l'utilité de ce traité. La majorité écrasante de nos partenaires ont réagi de façon positive à ce projet de texte, et un grand nombre de pays espèrent lancer un travail de fond sur cette question à la Commission du désarmement.

Nous pensons qu'il est important de poursuivre le débat sur le projet de texte au titre du point 3 de l'ordre du jour, sans le lier à d'autres questions. Nous pensons que ce débat nous permettra de promouvoir une interaction nécessaire avec le COPUOS.

Nous avons donné au projet de texte un mandat de recherche. C'était appuyé par la majorité des États membres à la Conférence et ne complique pas ce qui a déjà été réalisé. Nous pensons que lorsque toutes les conditions seront en place, nous pourrions poursuivre les négociations par la mise en place d'un comité ad hoc de la Conférence du désarmement. Nous pensons que nous pourrions poursuivre les négociations sur les différentes questions liées au projet de traité si nous suivons la structure proposée par le traité.

Au cours des débats précédents sur les différents points mentionnés à l'écran, nous avons déjà dégagé une approche commune parmi tous les États intéressés à garder l'espace à l'abri de toute militarisation et tout affrontement militaire pour préserver la sécurité de l'espace. Il est important que nous partagions tous cet intérêt, maintenant il s'agit de savoir comment y parvenir. Plusieurs pays ont déjà présenté un certain nombre de propositions concrètes à cet égard. Nous espérons pouvoir les examiner de très près et reprendre dans notre texte un grand nombre de suggestions. Nous sommes prêts, nous sommes très ouverts et souples, nous sommes ouverts à toute proposition de la communauté internationale sur ce projet.

Nous sommes convaincus que le traité répondra aux intérêts de sécurité de tous les États et défendra les intérêts de tous. À cet égard, j'espère qu'on pourra promouvoir la coopération entre la Commission du désarmement et le COPUOS. Les présentations du COPUOS par son Président M. Brachet à la Conférence du désarmement ont été très utiles. Un atelier conjoint Commission du désarmement/COPUOS sur les menaces les plus directes à la sécurité des opérations spatiales et les moyens de s'y opposer, par exemple un code de conduite proposé, mesures de confiance, etc., et leur rapport à cette initiative serait justement un excellent moyen de préserver l'utilisation durable de ce bien de l'humanité.

Nous allons commencer le débat de ce traité à Genève bientôt. Nous vous invitons à participer à ce débat au sein de la Commission du désarmement. Je vous remercie pour votre attention et je suis prêt à répondre à vos questions, soit dans la salle soit en dehors. Je serai à Vienne jusqu'à vendredi, donc vous pouvez me poser toutes les questions que vous souhaitez.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je voudrais vous remercier au nom de toutes les délégations pour cette présentation. M. Gonchar est un des représentants de la Fédération de Russie à Genève. Nous le remercions pour sa présentation sur le projet de traité sur la prévention du déploiement d'armes dans l'espace. Je le remercie d'avoir examiné les différents aspects de ce projet de traité dans sa présentation. Je le remercie d'avoir mis en lumière le rapport entre les différentes initiatives, notamment les TCBM. Il a déterminé la définition, le champ d'application du traité, le TCBM et le PAROS. Il nous a expliqué également les négociations en cours à la Commission du désarmement. Il a proposé d'organiser un séminaire qui pourrait se dérouler en collaboration entre la Commission du désarmement et le COPUOS, pourquoi pas ? Je vous remercie de cette présentation très utile.

Y a-t-il des questions ? Cela ne semble pas être le cas. Mais je vous rappelle que l'orateur restera à Vienne jusqu'à vendredi donc vous pouvez le contacter en dehors. Nous allons maintenant entendre M. Bhaskaranarayana de l'Inde, "Les applications spatiales dans le contexte indien".

**M. A. BHASKARANARAYANA** (Inde) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Mesdames et Messieurs, nous mettons l'accent dans notre programme spatial sur les avantages à la société, notamment dans les différentes communautés. Nous avons la capacité de déployer des satellites de communication, de télédétection et des systèmes de lancement. Nous avons mis également l'accent dans l'application des technologies spatiales pour le bien de la société.

Nous avons 56 missions de lancement, 50 missions d'engins spatiaux en collaboration avec six autres pays. Nous disposons de 11 satellites de météorologie et 9 satellites de télédétection. Ces capacités ont été utilisées dans différentes applications sociétales, notamment dans les applications suivantes, la télééducation, la télésanté, la télé médecine, les centres de ressources aux villageois, la diffusion d'alertes aux catastrophes ainsi que des systèmes de recherche et de sauvetage par satellite.

Pour ce qui est du scénario éducatif en Inde et les défis à relever au niveau de l'éducation primaire et secondaire, tout le monde ne profite pas d'une éducation de qualité. L'Inde souhaite arriver à une qualité universelle d'éducation secondaire d'ici 2015. Alors que nous passons d'une société agricole à une société moderne, nous espérons pouvoir inscrire 45 millions d'étudiants ou d'écoliers aux niveaux primaire et secondaire, ce qui représente un défi énorme car nous avons



besoin d'enseignants. Pour l'instant, nous avons un manque d'enseignants qualifiés et nous avons six différentes langues utilisées dans les différents États. Nous avons donc besoin d'avoir une éducation au niveau primaire dans les langues locales. Il y a également des problèmes au niveau de l'éducation supérieure et professionnelle. Nous avons des problèmes de faible formation des enseignants dans les domaines spécialisés tels que la nanotechnologie, les MEMS, nous avons le problème du fait que les enseignants qualifiés vont dans des emplois mieux payés ou plus intéressants. Il y a une augmentation significative du nombre d'étudiants. Tout cela nous pose des problèmes, donc nous pensons que la télééducation par satellite pourrait être une solution.

L'avènement de la technologie numérique, le développement des satellites et la réduction importante des coûts, l'infrastructure terrestre devient possible en utilisant la technologie VSAS, nous permet d'arriver à une éducation de qualité à l'échelle du pays. Nous avons lancé une expérience d'éducation par satellite et nous avons lancé un satellite consacré uniquement à l'éducation, EDUSAT, en 2004, et ce satellite est utilisé dans le domaine de l'éducation à différents niveaux. Nous avons différents réseaux, le réseau de télécommunications pour l'éducation primaire. Ce satellite utilise des terminaux à faible coût. Pour l'instant, nous avons près de 30 000 terminaux opérationnels dans différentes régions. Nous avons des réseaux interactifs pour l'éducation supérieure, l'installation d'interaction audio-vidéo à double sens ont été mis en place et nous avons actuellement 3 000 terminaux opérationnels.

Ensuite, nous avons terminé l'évaluation de ce projet de télécommunication par un institut indépendant et on a pu signaler une amélioration notable de la qualité de l'éducation dispensée. Il y a eu une amélioration de 9% de la performance lors des tests et la participation des étudiants a été de 80% pendant ces séances. Les informations provenant des enseignants ont indiqué que les étudiants gardaient l'information obtenue et qu'ils s'intéressaient beaucoup plus à ce type d'enseignement et qu'ils pouvaient mieux visualiser les concepts difficiles. 46% des enseignants ont vu qu'il était difficile de procéder à des activités de télécommunication avant et après, 90 ont estimé que ces activités ont permis d'accroître l'attention des étudiants et 68% ont estimé qu'il était difficile de terminer le programme proposé.

Sur la base de ces informations, nous avons retravaillé le programme pour arriver à des résultats optimaux. Ici, vous voyez le réseau dans les écoles primaires. Le programme EDUSAT a été mis en œuvre en trois phases. La phase pilote, nous avons demandé la réaction et l'avis de tous les

participants. Ensuite, la phase opérationnelle où nous utilisons le réseau pour diffuser les informations, notamment dans le domaine de la formation des enseignants en tenant compte de la situation sur le terrain.

Un autre programme important c'est le programme de télémedecine. En Inde, nous avons un fossé énorme pour les services de santé fournis, entre les zones urbaines et rurales. 75% des consultants médicaux sont disponibles dans les zones urbaines, alors que dans les zones rurales, seuls 2% des médecins sont présents, donc nous devons améliorer la situation et il fallait améliorer la connectivité entre les hôpitaux ruraux éloignés et les hôpitaux spécialisés par téléconsultation, le traitement et l'information des médecins. Nous avons essayé de lancer un programme d'éducation entre les institutions médicales et les différents hôpitaux et de mettre en place des unités de télémedecine mobile dans les zones rurales, notamment dans le domaine de la santé communautaire et l'ophtalmologie.

La télémedecine a été lancée en 2001 à petite échelle. Actuellement 300 000 patients profitent de la télémedecine par an. Nous avons 300 réseaux reliés, 250 hôpitaux ruraux et 50 hôpitaux spécialisés. Maintenant le Cachemire et certaines îles Nicobar sont connectés à ce réseau de télémedecine. Dans la première phase de ce réseau, nous avons 945 consultations extérieures et 87 personnes ont été envoyées à l'hôpital seulement. Ce qui nous permet une économie de près de 87%. Les patients ont pu économiser et utiliser cet argent ailleurs, autrement.

Le retour d'information des patients, des usagers montre qu'ils obtiennent de meilleurs conseils de médecine. Ce type de système leur permet de réduire les dépenses, permet de réduire les difficultés rencontrées par les familles pour trouver le médecin approprié. 12% estiment qu'ils obtiennent de meilleurs conseils à un coût tout à fait raisonnable. Voilà la connectivité par satellite. Une unité mobile utilisée en télémedecine. Vous voyez que ce camion dispose de tout l'équipement et la connectivité par satellite. Nous avons environ 300 installations. Le programme a commencé en 2001 et augmente de plus en plus et nous espérons avoir plus de 300 sites en 2008.

Le centre de ressources est un nouveau concept qui utilise des services pour les communautés. Ce service a commencé en 2004. Nous avons utilisé les données disponibles des satellites de télécommunication et ces données sont rediffusées dans les villages pour, par exemple, le développement de l'eau potable, la télééducation, l'eau potable, la télémedecine, la formation, le climat, nous avons plus de 400 VRC et chacun

permet de contacter plusieurs villages. Dans les zones qui sont souvent frappées par des cyclones, nous avons essayé de mettre en place des systèmes d'avertissement et d'alerte rapide ce qui permet aux populations de pouvoir se concentrer dans des centres d'accueil.

Nous avons également un système de sauvetage et de recherche assisté par satellite et nous utilisons les satellites COSPAS et SARSAT et nous disposons également d'une infrastructure au sol qui permet d'être utilisée pour les opérations de sauvetage et de recherche. Notre feuille de route pour la décennie à venir est la suivante.

Nous souhaitons élargir notre réseau de télééducation afin de couvrir tous les États et toutes les provinces. Nous souhaitons également nouer des partenariats et même chose pour la télé médecine, nous souhaitons disposer de beaucoup plus d'unités mobiles et poursuivre l'éducation médicale. Notre objectif est de disposer plus de 4 000 VRC au cours des dix années à venir.

En conclusion, nous avons mis l'accent sur les applications de grande échelle des technologies spatiales et notre objectif c'est le développement national. Le programme spatial indien s'est distingué comme étant un des programmes les plus rentables et un des programmes les plus axés sur le développement dans le monde. Nous continuons nos efforts afin d'améliorer le bien-être des populations à travers ces programmes satellitaires en Inde. Je vous remercie.

**Le PRESIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je voudrais remercier le représentant de l'Inde, M. Bhaskaranarayana, pour cet exposé très intéressant. Vous serez tous d'accord avec moi, lorsque nous entendons ce genre d'exposé et lorsqu'un pays comme l'Inde nous explique comment est-ce qu'il utilise cette technologie spatiale, je pense que cela est extraordinaire, parce que le représentant de l'Inde vient de nous dire qu'il y a plus d'une vingtaine de langues officielles, il faut par conséquent qu'il existe une véritable communication et une connexion entre toutes ces communautés. Je voudrais vraiment vous remercier pour toutes les informations que vous avez transmises en matière de télé médecine et de télééducation. Je pense que là il y a un exemple à suivre pour un grand nombre de pays en développement, et je me réfère à mon propre pays car dans mon pays, nous nous heurtons au même type de difficultés. Je pense par conséquent que ces exemples sont particulièrement importants pour des pays comme le mien.

Y a-t-il des délégations qui souhaitent s'exprimer ? Le Chili, vous avez la parole.

**M. R. GONZÁLEZ-ANINAT** (Chili) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci, Monsieur le Président. Je ne peux qu'être d'accord avec votre conclusion. Effectivement, gérer plus d'une vingtaine de langues différentes dans un même pays, cela ne doit pas être facile. Ce n'est pas le cas de la Colombie, en Colombie tout le monde parle l'espagnol, mais dans mon pays on parle le chilien, on ne parle pas l'espagnol. On parle le chilien et un petit peu l'espagnol lorsque nous nous trompons.

Je voudrais mettre l'accent sur deux questions, deux questions qui sont selon moi essentielles. L'Inde a parlé de toutes les activités qu'ils réalisaient sur le terrain, et l'Inde nous montre très clairement ce que l'on peut faire pour les technologies spatiales et nous montre exactement à quoi sert cette technologie dans les pays en développement. Je pense que cela va à l'encontre de ce qui est dit dans les documents ici, parce que ici on parle de contextes qui n'ont rien à voir avec les contextes dans lesquels nous vivons. Et ici, l'Inde nous a montré très clairement ce que l'on peut faire avec les technologies spatiales. Il s'agit de questions cruciales pour nos pays. La télé médecine, la télééducation, ce sont des éléments fondamentaux. C'est la raison pour laquelle, depuis une décennie cette question figure à l'ordre du jour de l'Assemblée générale des Nations Unies. Il s'agit d'un thème qui est débattu régulièrement au sein du Comité et ce n'est pas un hasard, ce n'est pas un point qui a été inscrit à l'ordre du jour comme cela sans y penser, c'est tout simplement parce que l'on a compris le poids de ces sujets.

Je voudrais, par votre entremise, Monsieur le Président, je voudrais demander s'il est possible qu'ils participent à la prochaine Conférence spatiale des Amériques. Est-ce que l'Inde pourrait participer à cette prochaine Conférence spatiale ? Car cela serait particulièrement utile. Et dans le cadre de cette conférence, souvent vous-même, Monsieur le Président, vous avez organisé une conférence très importante en Colombie, et l'Équateur a réalisé également une autre réunion. Donc, dans ce genre de conférence on peut avoir des exposés de ce type. L'Inde, la Chine, on souvent participé à ce genre de conférence. Je pense que ce projet concret est un projet important, un projet de poids et je voudrais, par votre entremise, Monsieur le Président, demander au représentant de l'Inde s'il peut participer à la prochaine Conférence spatiale, parce que cela est très important. Cela permettra de faire comprendre aux différents pays ce qu'ils peuvent également faire. Je vous remercie, Monsieur le Président.

**Le PRESIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je remercie le Chili. Je pense que l'on a parlé ici de collaboration régionale, et cela est fondamental car cette collaboration s'inscrit dans la

coopération sud-sud. Je donne la parole à l'Inde. Il y a une demande très concrète qui vient d'être présentée. Est-ce que vous pourriez participer à la Conférence spatiale des Amériques ? Et est-ce que vous pourriez participer également à d'autres conférences régionales dans d'autres régions comme par exemple en Afrique ? Vous avez la parole.

**M. A. BHASKARANARAYANA** (Inde) *[interprétation de l'anglais]* : Merci, Monsieur le Président. Bien sûr, nous pourrions participer à cette réunion et nous sommes prêts à partager notre expérience et à parler des activités que nous réalisons dans notre pays. Je vous remercie, Monsieur le Président.

**Le PRÉSIDENT** *[interprétation de l'espagnol]* : Je vous remercie et merci encore une fois pour votre exposé.

Nous allons maintenant passer à notre troisième exposé technique. Cet exposé sera réalisé par M. Tetsuya du Japon. Cet exposé est intitulé "Programme de collaboration industrielle de l'organisme d'exploration aérospatiale du Japon, JAXA".

La Colombie, vous souhaitez intervenir ? Est-ce que vous pourriez rallumer la lumière, s'il vous plaît, la Colombie souhaiterait s'exprimer.

**M. I. D. GÓMEZ-GUZMÁN** (Colombie) *[interprétation de l'espagnol]* : La Colombie salue les efforts qui sont réalisés par des pays comme l'Inde. L'Inde utilise la technologie spatiale et je pense que cela ne fait que corroborer l'importance de cette technologie et par conséquent l'importance de l'utilisation de l'orbite géostationnaire. Cette utilisation ne doit pas uniquement être une utilisation commerciale. Il faut tenir compte des intérêts des pays comme le nôtre. La Colombie est en train de développer son propre satellite de communication afin de pouvoir mener à bien des programmes. Nous ne disposons pas de ce type de satellite et pourtant il y a plus 15 000 écoles qui sont visées par la télééducation dans le pays. Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** *[interprétation de l'espagnol]* : Je remercie la Colombie, et nous allons revenir à l'exposé de M. Tetsuya sur JAXA. M. Tetsuya, vous avez la parole.

**M. T. NATAGOMI** (Japon) *[interprétation de l'anglais]* : Merci, Monsieur le Président. J'ai l'honneur de présenter le programme de collaboration industrielle. La JAXA s'occupe de la promotion de la collaboration industrielle et de la collaboration en matière d'utilisation des technologies spatiales au Japon. Il y a une

législation qui a été adoptée le mois dernier qui porte sur le transfert de technologies.

Les programmes JAXA se divisent en trois catégories. Premièrement, les retombées afin d'utiliser la technologie JAXA. La deuxième catégorie c'est la collaboration qui permet de mener à bien les collaborations industrielles. Et troisièmement, la certification spatiale où JAXA certifie les produits qui sont utilisés dans l'espace. Les programmes appliqués dans ces trois catégories sont les programmes suivants : utilisation de la propriété intellectuelle, le laboratoire ouvert, le programme d'utilisation et l'objectif de ce programme c'est d'utiliser la propriété intellectuelle, pas simplement dans le domaine de l'industrie spatiale, mais également dans le domaine des bio-industries. JAXA travaille en coordination avec d'autres instances.

Nous pouvons également vous parler des efforts réalisés par JAXA en matière d'environnement, en matière de sécurité et en matière de sûreté et dans la vie quotidienne. Je voudrais parler ici de plusieurs exemples des retombées obtenues par JAXA. Premièrement, le matériel de construction ou également le matériel d'isolation. Cette technologie a été développée et nous utilisons ce type de technologie en collaboration avec d'autres instances. Cette technologie est une technologie très importante car l'isolation est très efficace, et c'est une technologie qui est commercialisée et qui a pour nom GANA. GANA peut être utilisée dans les bâtiments et dans la construction. Cette matière d'une épaisseur d'un millimètre, permet des réductions de coûts concernant le chauffage et concernant également la climatisation. GANA peut être utilisée dans les surfaces planes ou dans les autres types de surfaces, car il s'agit d'une matière qui permet d'isoler et c'est une matière qui a un grand nombre de propriétés. Donc cela est très important en cas de vibrations. La chambre de commerce et de l'industrie a commencé à commercialiser cette matière.

Je voulais parler également des infrastructures qui ont été mises en place pour la gestion des déchets. Il s'agit d'une technologie de recyclage spatial des déchets organiques. Le Japon essaye d'utiliser cette technologie dans tout le pays. L'objectif étant d'améliorer la façon dont on gère les déchets organiques. Il y a plusieurs infrastructures qui ont été mises en place pour gérer les déchets organiques et également les déchets industriels et cela est très important pour l'industrie alimentaire. Cette technologie est quelque peu différente de la technologie actuelle car la technologie actuelle dilue les déchets organiques afin de répondre à certaines normes. Vous pouvez voir ici sur l'image le système qui va être utilisé.

Nous souhaitons réduire les déchets organiques tout en réduisant les coûts de consommation. Cette technologie constituera par conséquent un progrès significatif et une véritable solution pour l'environnement. Ce que nous souhaitons c'est pouvoir traiter un kilo de déchets organiques par jour.

Il y a également des systèmes de purification qui ont été mis en place pour l'eau potable. L'eau est indispensable pour la vie et il faut par conséquent que l'eau soit utilisée de façon efficace et ce dans tous les environnements. JAXA a réalisé des recherches à ce sujet, des recherches en matière de purification et de recyclage dans les stations spatiales internationales. L'objectif étant d'arriver à de l'eau potable. Cette technologie a été transférée au domaine médical. Le système de purification de l'eau s'appelle Cristal Vallée et ce système peut être utilisé. C'est un système qui utilise très peu d'eau et qui permet grâce à une technologie spatiale, qui permet d'obtenir de l'eau pure. Ce type d'eau n'est pas bon pour la santé si nous continuons à la boire à long terme. Donc, il faut créer une eau qui pourrait être utilisée sans problème. Donc, nous avons utilisé ce type d'eau dans les installations médicales, à des fins médicales et à des fins de consommation courante. Ici, vous voyez l'eau purifiée mélangée à de l'eau minérale.

Nous avons également une conception de wagons pour les trains à haute vitesse. Nous avons mis en place différentes mesures de sécurité mais il faut encore se préparer à un accident, voir qu'en cas d'accident nous devons pouvoir intervenir y compris en fonction de la topographie. Nous avons utilisé ce type de technologie pour la simulation. Nous l'utilisons dans les cas des trains à haute vitesse pour réduire la pression atmosphérique dans les tunnels. On l'a utilisée également pour la conception de wagons de plusieurs modèles de trains à haute vitesse dans le réseau au Japon occidental, et ensuite pour l'expérimentation sur d'autres voies ferrées au Japon. Nous avons le programme de laboratoire ouvert, un programme qui favorise la participation aux activités spatiales. Nous avons collaboré avec des entreprises, avec des organismes pour créer des espaces d'affaires et pour promouvoir des activités conjointes, notamment la recherche pour promouvoir la vie dans l'espace. Nous avons mis au point des vêtements pour que les astronautes puissent travailler dans la Station spatiale internationale. Ça deviendra également une retombée bénéfique pour créer des vêtements pour des personnes sur Terre. Les chaussures de sport pour les astronautes qui restent longtemps sur la Station, les chaussures sont développées pour les astronautes qui restent à la Station spatiale à long

terme pour surmonter la diminution de la densité osseuse causée par la microgravité.

Dernière catégorie, le programme d'aliments spatiaux. Ces aliments sont mis au point pour permettre une bonne alimentation équilibrée des astronautes et pour réduire le stress. Les aliments utilisés quotidiennement font partie de ce programme d'aliments spatiaux. Nous avons l'année dernière, par exemple, produit le carré spatial, c'est un projet de coopération avec [ ?? ] qui est une entreprise de pâtisserie.

La JAXA a lancé également des projets. Nous avons mis en place un projet pour promouvoir le business spatial. Nous voudrions que tout le monde utilise les technologies spatiales à plus grande échelle. Nous aimerions suivre de plus près le développement. Nous avons lancé un projet de développement de produits qui vise à rapprocher le développement de l'espace dans la vie quotidienne de nos populations. Ainsi, grâce aux différents biens et services produits par ce projet, nous pouvons rapprocher le concept du développement spatial à notre population. Nous avons conclu des contrats pour l'utilisation de ce logo dans différents cas, notamment les outils et les instruments médicaux dont je vous ai déjà parlé.

J'espère qu'un grand nombre d'entreprises vont appuyer notre programme et que vous verrez de plus en plus ce logo dans les différents programmes lancés au niveau international. Je vous remercie.

**Le PRÉSIDENT** [*interprétation de l'espagnol*] : Je vous remercie, M. Nagatomi de la JAXA, pour cette présentation du Département de collaboration industrielle. Vous avez montré les différentes possibilités des applications spatiales dans l'industrie. Vous avez mis l'accent sur la nécessité de recyclage et d'avoir une exploration spatiale au sens le plus large, notamment la purification de l'eau dans l'espace. On pourra utiliser cette eau dans le thé, le café, le vinaigre et même la bière. Vous nous avez parlé également des laboratoires ouverts, des vêtements spatiaux, ça c'est quelque chose de très intéressant, et j'ai été également intéressé par le programme d'alimentation spatiale et notamment le *Space Carré*, il serait bon d'avoir d'autres menus justement, d'avoir d'autres aliments que les aliments habituels. Je vous remercie pour cette présentation très intéressante, c'est quelque chose qui fait réfléchir et je suis sûr que ce programme va bénéficier de notre soutien.

Nous allons maintenant entendre M. Neumann du Centre aérospatial allemand, "Perspectives spatiales à propos des océans et des

voies de navigations intérieures”. M. Neumann, vous avez la parole.

**M. A. NEUMANN** (Allemagne)  
[interprétation de l'anglais] : Merci, Monsieur le Président. D'emblée, je voudrais vous remercier de m'avoir donné la possibilité de présenter rapidement cette perspective spatiale sur les côtes et les voies d'eau intérieures. Je voudrais vous expliquer ce qu'on peut atteindre avec les technologies spatiales afin d'évaluer les problèmes dans le domaine de l'écologie.

Voilà ce que nous voyons de la Terre. Nous voyons les continents et les océans souvent sont en bleu, mais comme le montre cette vidéo, les océans ne sont pas simplement des points bleus mais ils sont soumis également aux activités biologiques. Un des objectifs de la télédétection c'est de mieux comprendre notre écosystème du point de vue des terres et des océans. Les océans sont très dynamiques, si vous voyez la modélisation des vagues dans l'Atlantique basée sur des radars à ouverture synthétique. Les océans sont très dynamiques et ces radars permettent de bien voir ce qui se passe. Ici, la température de la surface de la Terre. C'est une indication intéressante d'un point de vue de recherche climatique pour évaluer l'évolution du changement climatique et pour obtenir les paramètres de changements, changements dus à l'intervention de l'homme.

Nous avons différentes chaînes d'impacts. Là l'eau joue un rôle très important. Je mentionnerai par exemple l'impact de la biosphère sur le cycle du CO<sub>2</sub> qui a un impact sur la biodiversité et l'aliment disponible pour l'humanité. Il y a des processus physiques liés à la météorologie, le climat, la biosphère, etc. On pourrait construire d'autres chaînes d'impacts qui comprennent soit les océans, les zones côtières ou les voies d'eau intérieures. Voilà pourquoi nous voulons étudier tous types d'eaux car nous devons trouver la solution aux problèmes et arriver à la viabilité et à la durabilité de nos systèmes actuels.

Comment la technologie spatiale peut nous aider ? La technologie spatiale nous donne une vision dynamique et spatiale des processus géophysiques. La technologie spatiale a été utilisée dans les années 1980, donc ce n'est pas quelque chose de tout à fait nouveau, et donne des possibilités intéressantes. Des nouvelles technologies sont apparues au cours des dernières années. Nous avons mis au point de nouveaux satellites, de nouveaux instruments ces dernières années. Cela nous permet d'avoir des détails importants, ce qui nous permet de mieux comprendre les interactions et l'impact à différents niveaux.

Nous avons trois niveaux différents que nous devons étudier pour déterminer le rôle de cette chaîne. Nous avons les océans, les zones côtières. Nous avons d'abord examiné les océans et ensuite nous sommes passés aux zones côtières, aux niveaux continental et régional et nous commençons à utiliser les applications spatiales aux eaux intérieures, qui sont beaucoup plus régionales. Les technologies nous permettent d'avoir une approche plus détaillée. Je pense que nous connaissons tous les défis à relever et vous savez tous pourquoi nous avons besoin de mieux comprendre ces facteurs écologiques et environnementaux, donc je ne vais pas entrer dans le détail. Bien sûr, l'eau est essentielle pour l'humanité, mais l'eau est également un indicateur écologique très sensible. Dès qu'il y a un changement dans l'environnement, nous le voyons immédiatement se refléter dans la qualité de l'eau.

Que voyons-nous de l'espace ? Je ne vais pas vous l'expliquer de façon détaillée, mais vous voyez en gros les types de phénomènes que nous pouvons surveiller de l'espace. Nous avons la température, température qui est un élément essentiel pour déterminer l'environnement, cela permet également d'évaluer les activités humaines, transport, etc. Nous avons également la technologie pour examiner les vents, les vagues qui est une force physique importante. Nous avons la morphologie des côtes, c'est un autre point important. Nous avons la morphologie, l'érosion des côtes. Nous avons la pollution, que ce soit une pollution par marée noire ou par déchets. Nous avons examiné l'état de l'eau, de la qualité de l'eau. Nous pouvons examiner les concentrations de phytoplancton, la qualité d'espèces présentes, examiner les algues toxiques, par exemple, qui causent des problèmes dans différentes régions du monde. Nous pouvons examiner les matières en suspension et des substances dissoutes. Cela nous permet d'évaluer les sédimentations et l'érosion des estuaires, la couverture glaciaire, c'est important pour évaluer le rôle du climat. Nous pouvons évaluer également les aérosols qui sont importants pour l'équilibre des rayonnements et qui est également un facteur de perturbations pour la télédétection.

J'ai pris un exemple d'un journal, où il y a eu un photographe qui prenait différentes photos car il s'est rendu compte que l'eau, l'océan changeait de couleur. La couleur est due à la propriété et à la concentration des substances présentes dans l'eau. En mesurant la couleur on peut déterminer quantitativement la concentration des différents éléments, le phytoplancton, les substances en suspension, les substances organiques dissoutes. Cela permet d'évaluer la qualité de l'eau, la bioproductivité et sa contribution dans le cycle du

carbone. Ici vous voyez la Mer Noire vue de l'espace. D'abord cette mer n'est pas noire, elle est très très dynamique. Vous voyez différents types d'activités biologiques, la répartition des sédiments. En examinant ces données, on peut calculer les grammes par m<sup>3</sup> dans l'eau. Ça c'est l'embouchure du Gange.

Données optiques. Nous avons utilisé également les SAR, les radars à ouverture synthétique à Tenerife. Vous voyez différentes structures sur cette photo et ces structures correspondent au processus physique à la surface de l'eau. On voit ici la structure des vagues. D'une part nous pouvons calculer le mouvement des vagues, le vent qui détermine les vagues. Une image des océans venant de Radarsat, c'est l'ouragan Floyd en 1999. Nous pouvons utiliser ces images pour déterminer le déplacement de l'ouragan.

Actuellement, de par le monde, nous avons un certain nombre de satellites en place qui couvrent toutes les technologies actuellement faisables. Je ne peux pas énumérer tous les satellites et tous les instruments disponibles. Nous avons une bonne flotte de satellites qui nous permet de passer aux applications opérationnelles et nous permet d'inclure ces applications dans la vie quotidienne.

Pour nous, le plus important actuellement c'est le satellite environnemental européen LANDVISAT. Nous avons la résolution par spectromètre et nous avons un radar à ouverture synthétique. Je pense que vous connaissez ce satellite LANDVISAT. Quelque chose en place depuis 2002. Nous espérons que ce satellite fonctionnera jusqu'à 2010 ou même plus car c'est une source importante de données pour nous dans le domaine de l'environnement, notamment dans le domaine de la recherche sur l'eau.

Un nouveau venu dans l'espace qui est disponible depuis le début de l'année, c'est un satellite artificiel de l'Allemagne, TERASAR. C'est un satellite SAR élargi qui nous donne des données à grande résolution.

Je vais vous expliquer comment les résultats d'évaluation des océans sont présentés. Si vous voyez la répartition globale du phytoplancton, vous voyez les activités biologiques à l'échelle de la planète. Nous avons un nombre croissant d'algues toxiques. La prolifération de ces algues. Vous avez deux images par deux satellites, le MOS à gauche et le MODIS à droite, qui vous montrent les algues bleues dans la Baltique. C'est une bactérie toxique qui menace toute la culture le long de la côte et représente écologiquement pour tout l'écosystème.

Nous avons essayé de présenter différents modèles et voir comment cette technologie peut

contribuer à la gestion de l'écologie. Nous sommes passés aux applications concrètes dans le cadre du programme GMES européen. Nous fournissons ce type de carte chaque jour sur les mesures de qualité de l'eau et la quantité de l'eau, nous mesurons la transparence de l'eau, et là nous utilisons les instruments [*inaudible*]. Ces cartes sont fournies au jour le jour. Nous utilisons le même type de données pour évaluer la qualité de l'eau, dans les eaux internes. Pour l'instant, nous ne pouvons arriver qu'à ce type d'image, mais à l'avenir avec le perfectionnement des instruments nous pourrions procéder à l'évaluation de la qualité de l'eau également dans les eaux internes, dans les voies d'eau internes.

Ici, l'image de l'Australie. Nouvelle technologie où les données optiques nous permettent de cartographier le fond des mers, évaluer la profondeur, ce que d'autres instruments ne nous permettent pas. C'est une nouvelle application qui pourrait être utilisée ailleurs. Un mélange d'eau et de terre, nous avons la mer Vaden qui est une sorte de mer intérieure sur la côte. Il est intéressant d'évaluer la qualité de l'eau dans ces zones humides, évaluer le biotope de la région du Lac Vaden.

Un exemple de TERASAT-X, une prise de vue de la côte de la Mer du Nord. Ces diapositives vous montrent qu'on voit clairement la morphologie et que ce type de données nous permettent d'arriver à une résolution à un mètre près ce qui permet d'évaluer de façon précise la situation météorologique. Des champs à haute résolution, le Détroit de Gibraltar et la Manche. Nous utilisons les images TERASAR pour surveiller par exemple les marées noires. Nous utilisons les données par satellite pour évaluer et répartir la répartition des marées noires dans les océans.

Dernier exemple, la forte résolution de ce satellite TERASAR, exemple d'Okinawa. Vous avez des champs de vagues à très forte résolution. On peut mieux comprendre les processus physiques qui se placent dans les ports ou dans les zones côtières pour mieux comprendre la dynamique de ces phénomènes et comment les vagues et les vents influent sur l'environnement côtier.

Toutes ces technologies élaborées ces dernières années nous ont permis de mieux utiliser ces services opérationnels. Nous avons un système en Europe, GMES, Global Monitoring and Environment Security. Nous bénéficions d'un financement de l'ESA et le Programme Cadre 7 de l'Union européenne. Le service environnemental maritime et côtier MARCOS apporte le type de services que je vous ai présentés et présente ces données à tous les usagers intéressés en Europe.

L'Union européenne va lancer le service maritime MYOTION qui démarrera en 2009. Nous avons également un projet national. Nous appuyons les activités au niveau de l'Europe en mettant en place des services nationaux tel que par exemple, l'environnement marin et la sécurité et la cartographie de la couverture végétale.

Je vous remercie et je suis prêt à répondre à toutes les questions que vous pourriez me poser.

**Le PRESIDENT** [*interprétation de l'espagnol*]: Merci M. Neumann pour cette présentation. M. Neumann vient de l'Institut technologique de la télédétection, DLR. Merci pour cette présentation intéressante. Avez-vous des questions à poser à l'orateur ? Dans votre exposé, M. Neumann, vous avez insisté sur l'importance de l'eau. Vous avez parlé des océans, vous avez parlé de la situation des côtes et vous avez parlé également des eaux internes. Vous avez également parlé des bassins d'irrigation, ces bassins qui à cause du changement climatique risquent d'être asséchés. Je voudrais encore une fois vous remercier, vous remercier pour toutes les observations que vous avez faites sur la vulnérabilité des côtes, sur la biologie marine et sur le transport maritime. Dans la fin de votre exposé, vous avez parlé de la protection de l'environnement et des activités réalisées par votre centre. Merci au nom de tous. Cet exposé était le dernier exposé.

Nous allons donc poursuivre nos travaux à 15 heures. Nous poursuivrons l'examen du

point 11, "Espace et société". Je souhaiterais conclure sur le point 9, "Rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quarante-septième session". Est-ce qu'il y a des délégations qui vont intervenir sur ce point 9 de l'ordre du jour ? Il y a une délégation qui souhaite intervenir, très bien, donc nous poursuivrons l'examen de ce point 9 et nous concluons également l'examen du point 9.

Nous poursuivrons également l'examen du point 12 de l'ordre du jour, "L'espace et l'eau" et nous commencerons l'examen du point 13, "Coopération internationale en vue de promouvoir l'utilisation de données géospatiales de source spatiale pour le développement durable".

Cette après-midi, nous entendrons également trois exposés techniques. Le premier exposé sera réalisé par l'Indonésie. Cet exposé portera sur l'éducation en matière de technologies spatiales en Indonésie. Le deuxième exposé sera réalisé par le secrétariat du groupe de travail des Nations Unies sur l'information géographique. Cet exposé portera sur l'infrastructure des données spatiales des Nations Unies. Le troisième exposé sera réalisé par l'Inde et sera intitulé "Utilisation de données géospatiales pour le développement durable, le contexte de l'Inde".

S'il n'y a pas d'observation sur ce programme de travail, la séance est levée. Nous reprendrons nos travaux à 15 heures.

*La séance est levée à 13 h 3.*