

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Transcription non éditée

605^e séance

Mardi 9 juin 2009, à 10 heures

Vienne

Président : M. Ciro Arévalo Yepes (Colombie)

La séance est ouverte à 10 h 13.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Bonjour à tous. Je déclare ouverte la 605^e séance du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

Ce matin, nous allons poursuivre notre examen du point 8, "Rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quarante-huitième session". Nous allons commencer aussi l'examen du point 9, "Retombées bénéfiques de la technologie spatiale; examen de la situation actuelle". Ensuite, nous commencerons l'examen du point 12, "Espace et changements climatiques" et du point 13, "L'utilisation des techniques spatiales au sein du système des Nations Unies". Si nous en avons le temps, nous commencerons également l'examen du point 14, "Coopération internationale en vue de promouvoir l'utilisation de données géospatiales de source spatiale pour le développement durable".

Ce matin nous aurons quatre présentations techniques. La première sera réalisée par le représentant du DLR, l'Agence aérospatiale allemande, elle s'intitule "Activités d'observation de la Terre pour l'évaluation des risques et de la vulnérabilité". La deuxième sera faite par un représentant du Japon et s'intitule "IBUKI". La troisième sera présentée par un représentant de l'Inde, il s'agit de "L'application des techniques spatiales à l'étude des changements climatiques; le point de vue de l'Inde". La quatrième sera faite par un représentant des États-Unis sur les "Activités internationales de l'Institut américain de l'aéronautique et de l'astronautique".

J'aimerais rappeler aux délégations qu'elles doivent présenter au secrétariat les corrections à apporter à la liste des participants qui a été distribuée, document de séance n° 2, pour que le secrétariat puisse finaliser cette liste. Ces corrections doivent être présentées au plus tard à la fin de cette session.

Application des recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, d'UNISPACE III (point 6 de l'ordre du jour) (*suite*)

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Mesdames et Messieurs les délégués, nous avons reçu deux requêtes, la première du Brésil en ce qui concerne le point 6, UNISPACE III, et la deuxième du Nigeria sur le point 7, le rapport du Sous-Comité scientifique et technique. Je vais donner la parole aux deux délégations en commençant par le Brésil.

M. J. MONSERRAT FILHO (Brésil) [*interprétation de l'espagnol*] : Bonjour et merci, Monsieur le Président. C'est une intervention qui sera brève. Je voudrais simplement indiquer notre position quant à l'UNISPACE IV qui devrait être promu. Nous estimons que c'est une nécessité étant donné que depuis UNISPACE III, dix ans se sont écoulés, essentiel pour des changements radicaux dans les activités spatiales. En effet, au cours de cette décennie de nouveaux problèmes ont surgi et aussi de nouvelles coopérations dans les activités spatiales et maintenant il est nécessaire d'avoir une nouvelle rencontre pour pouvoir discuter des nouveautés et des problèmes aussi qui ont surgi depuis. C'est pour cette raison que le Brésil est tout

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.



à fait en faveur de l'organisation d'UNISPACE IV. Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci au Brésil. Je ne peux qu'aller dans votre sens.

Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa quarante-sixième session (point 7 de l'ordre du jour) (*suite*)

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Je donne maintenant la parole au Nigeria. Vous avez la parole.

M. B. P. Z. LOLO (Nigeria) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président, de nous permettre de revenir au point 7 de l'ordre du jour.

Monsieur le Président, ma délégation voudrait féliciter le Président du Sous-Comité scientifique et technique pour le travail réalisé à sa quarante-sixième et nous voudrions également remercier le secrétariat pour le travail réalisé lors de la préparation du rapport qui nous a été soumis.

Nous voudrions mentionner le travail du groupe de travail sur l'application des recommandations d'UNISPACE III. Même si un travail important a été réalisé pour mettre en œuvre les recommandations d'UNISPACE III, il reste encore beaucoup à faire, notamment dans les domaines qui sont les domaines d'activités directement liés aux techniques spatiales dans le domaine du développement socio-économique et notamment dans les pays en développement.

Ma délégation s'associe également aux activités menées par le groupe de travail du Sous-Comité scientifique et technique sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, notamment les Directives pour diriger les activités des États dans ce sens. Je pense que ces directives pourraient être améliorées pour devenir des règles contraignantes. Nous pensons qu'au fil des ans, les États se rendront compte de plus en plus que nous avons besoin d'instruments juridiquement contraignants concernant l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace.

Nous remercions la France d'avoir incorporé le point intitulé "Viabilité à long terme des activités spatiales" à l'ordre du jour du Sous-Comité scientifique et technique. Nous sommes ravis de pouvoir poursuivre les consultations à la présente session sur cette question importante. Non seulement nous avons participé à la conceptualisation de cette idée, mais nous pensons qu'il est indispensable d'évaluer toutes les possibilités liées au concept de la viabilité à long terme des activités spatiales. Certaines délégations ont déjà mentionné certains de ces problèmes

complexes qui méritent des consultations approfondies. Nous espérons pouvoir participer à ces consultations futures. Merci.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Je voudrais remercier la délégation du Nigeria pour cette intervention sur le point 7. Ça valait bien la peine de vous redonner la parole sur ce point 7. Merci.

Rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quarante-huitième session (point 8 de l'ordre du jour) (*suite*)

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Nous allons donc poursuivre l'examen du point 8, "Rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quarante-huitième session". Au point 8 de l'ordre du jour, j'ai M. Kenneth Hodgkins qui souhaite intervenir au titre de ce point. Vous avez la parole, Monsieur.

M. K. HODGKINS (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Monsieur le Président, nous avons noté récemment les évolutions positives visant à revitaliser le programme de travail et les méthodes de travail du COPUOS et de ses Sous-Comités. La dernière session du Sous-Comité juridique a montré une fois de plus les résultats encourageants qui ont émergé de nos efforts. Sous la direction capable du Pr Kopal de la République tchèque, le Sous-Comité a produit un certain nombre de résultats tout à fait encourageants.

Comme nous l'avons souligné dans notre déclaration au titre du débat général, cette année marque le quarantième anniversaire de l'alunissage, un jalon incroyable dans l'exploration de l'espace. Il n'est donc que juste de noter que le COPUOS et son Sous-Comité juridique ont une longue histoire de travail en dégagant des consensus afin de développer le droit spatial permettant de promouvoir l'exploration de l'espace. Le Sous-Comité juridique a joué un rôle essentiel dans la création des traités de base de l'espace. Je ne citerai que le Traité de l'espace, l'Accord sur le sauvetage et le retour et la Convention sur la responsabilité et l'immatriculation.

Dans le cadre juridique de ces traités, les pays travaillant dans l'espace, les organisations internationales et maintenant, les entités privées, ont proliféré. C'est pourquoi les technologies et les services spatiaux ont apporté une contribution énorme à la croissance économique et ont permis d'améliorer la vie sur notre planète.

Malgré la pertinence constante de ces instruments, un grand nombre de pays n'ont pas encore accepté ces traités clés, même certains des membres du COPUOS. Les États-Unis encouragent

le Sous-Comité à inviter les États à envisager la ratification et l'application des quatre principaux instruments relatifs à l'espace que je viens de citer. Bien sûr, nous devons encourager également les États à accepter ces instruments de base et évaluer en fonction de ces instruments leur propre législation.

Au cours de la récente session du Sous-Comité juridique, certains États ont lancé l'idée d'une négociation d'une nouvelle convention globale relative à l'espace. Nous estimons qu'une telle approche ne serait pas productive. Les principes contenus dans les instruments actuels fixent un cadre qui a encouragé l'exploration de l'espace et a profité aussi bien aux pays travaillant dans l'espace qu'à ceux qui n'ont pas d'activité spatiale. Il est important de ne pas perdre de vue le fait que beaucoup a été déjà fait pour le bien de l'ensemble de l'humanité et que le cadre actuel s'y prête parfaitement.

Les articles 1 et 2 du Traité sur l'espace établissent que l'exploration et l'utilisation de l'espace se feront pour le bien et dans l'intérêt de tous, et que l'exploration de l'espace et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique se feront sur une base non discriminatoire, qu'il y a la liberté d'enquête et d'étude scientifique dans l'espace et que l'espace ne fera pas l'objet d'appropriation nationale. Les États-Unis appuient tout à fait ces principes et nous estimons que le Sous-Comité devrait se lancer dans des activités qui permettraient de renforcer la vitalité constante de ces principes. Nous sommes convaincus notamment que d'envisager la possibilité de négocier un nouvel instrument global relatif à l'espace pourrait saper les principes et les régimes déjà en place.

À sa dernière session, le Sous-Comité juridique a commencé l'examen d'un nouveau point de l'ordre du jour concernant des mécanismes nationaux liés aux mesures de réduction des débris. Au titre de ce point, les États membres et les observateurs ont eu la possibilité d'échanger des informations sur les mesures à prendre pour contrôler la création et pour permettre d'évaluer les effets des débris et constituer un instrument utile pour poursuivre le travail important de ce Comité dans le domaine de la réduction des débris notamment, je citerai l'adoption récente des Directives des Nations Unies pour la réduction des débris spatiaux.

Le Sous-Comité a continué son travail également sur deux autres points qui vont être rajoutés à l'ordre du jour au titre du point "Législations nationales liées à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace". Les délégations ont procédé à un échange de vues pour mieux comprendre comment les États contrôlent et

évaluent leurs activités gouvernementales et non gouvernementales dans l'espace. Un groupe de travail présidé par Mme Marboe de l'Autriche a tenu sa première séance et s'est réuni pour la première fois. Nous étions tout à fait satisfaits par le niveau de participation et la qualité de l'information qui nous a été présentée.

Nous sommes également encouragés par la façon dont le Sous-Comité examine la question du renforcement des capacités dans l'espace. Les États membres et les observateurs ont eu la possibilité d'échanger des points de vue sur les efforts entrepris aux niveaux national et international afin de promouvoir le droit spatial.

Nous nous félicitons également du projet de manuel sur le droit spatial élaboré par l'OOSA en collaboration avec les éducateurs en matière de droit spatial, les représentants des centres régionaux des technologies spatiales. C'est un pas important dans ce sens.

Avant de conclure, je voudrais mentionner deux autres éléments. Tout d'abord, comme l'a indiqué le Directeur du Bureau des affaires spatiales, nous sommes tristes d'apprendre que le 2 mai, Alleen Galeway nous a quittés. Elle est décédée deux ans avant son cent-troisième anniversaire. Alleen était un expert éminent en matière de droit spatial et je pense que vous connaissez son travail, et un grand nombre d'entre nous la connaissent personnellement.

Je voudrais souligner le rapport direct qu'Alleen avait avec nos travaux. Tout d'abord, le Dr Galeway a rédigé la section 205 de la législation aéronautique de 1958 qui a créé la NASA mais également a établi le principe de la coopération internationale dans l'espace. Ceci, comme vous le savez, a permis de stimuler la coopération au niveau international ces 50 dernières années. Elle a siégé dans les différents conseils d'administration de la NASA jusqu'à 2003. Elle a participé à la rédaction d'une législation qui mettait l'accent sur la coopération internationale dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'espace, en plus de la législation portant création de la NASA. Le Dr Galeway a collaboré de nombreuses années avec le Comité et elle a également participé à la création de l'Institut international du droit spatial et elle est devenue directeur honoraire de l'Institut qu'elle a dirigé pendant plusieurs années. Le Dr Galeway a reçu le Prix public de la NASA en 1997 pour ses activités et pour les services rendus aux Nations Unies et aux autres organisations internationales pour l'élaboration d'une base du droit international.

En mars dernier, le Dr Galeway a écrit un document sur le droit spatial et les vols futurs sur

Mars. Alleen nous manque déjà. Nous lui devons beaucoup pour tout ce qu'elle a fait dans le domaine de la coopération internationale et dans le développement progressif du droit spatial.

Je voudrais maintenant passer au rapport du Sous-Comité juridique, document A/AC.105/935, page 34, et le rapport du groupe de travail sur les législations nationales. Dans le paragraphe 7 a) de ce document, il y a un tout petit point que je voudrais préciser. Dans ce paragraphe 7 a) qui parle des sept principaux points examinés au sein du groupe de travail. Le premier point c'était les raisons pour les États de promulguer des législations nationales en matière de droit spatial. Si je me souviens bien, ma délégation voulait également dans ce point, inclure la notion des raisons pour lesquelles les États ne devraient pas promulguer ces législations nationales. C'est d'abord expliquer les raisons pour promouvoir des législations nationales et les raisons pour lesquelles les États ne chercheraient pas à promulguer les législations nationales. Je ne sais pas si on peut corriger le texte, mais nous aimerions demander à notre président, le Pr Marboe, de réfléchir à la question et d'inclure cette question. J'aurais voulu que l'année prochaine on puisse revenir sur cette question qui pour l'instant ne figure pas dans le texte. Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci aux États-Unis. Je suis sûr que même si le Pr Marboe n'est pas là, je suis sûr que la délégation autrichienne va revenir là-dessus parce que c'est un problème qui existe. Il y a donc deux éléments même si dans le document on n'en mentionne qu'un. Je crois que les deux dimensions sont importantes.

Je voudrais aussi me rallier à l'intervention des États-Unis en ce qui concerne ce qui a été dit sur Mme Galeway. Nous sommes tous conscients des contributions de Mme Galeway durant toute sa vie et je crois que c'est une contribution très importante. J'avais déjà exprimé nos condoléances dans le livre qui avait été ouvert par sa famille, je l'ai fait au nom du Comité il y a quelques semaines, mais je voudrais que dans le rapport on indique clairement le sentiment du Comité, notre sentiment d'une grande perte. Merci beaucoup au délégué des États-Unis.

Deux délégations souhaiteraient participer à cette question. Le Brésil aimerait intervenir, et ensuite le Chili.

M. J. M. FILHO (Brésil) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci, Monsieur le Président. En effet, nous aurions beaucoup de choses à dire sur Mme Galeway. Je l'ai connue déjà dans les années 1980. Je crois qu'il est bon de se souvenir d'elle en

cet instant, étant donné qu'il s'agissait d'une personne très positive, très talentueuse, elle a consacré sa vie à la coopération internationale et sur le droit spatial. J'aimerais rappeler son travail sur l'Accord sur la Lune, un des travaux les plus importants dans ce domaine. La délégation brésilienne souhaiterait lui rendre hommage de manière particulière. Peut-être que cette session du Comité pourrait être organisée comme un hommage à Mme Galeway.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci au délégué du Brésil. Nous allons en effet penser à cette personne au cours de nos travaux de ce point et dans le cadre du rapport également du Sous-Comité. Le Chili a la parole.

M. R. GONZÁLEZ ANINAT (Chili) [*interprétation de l'espagnol*] : Monsieur le Président, moi aussi je m'unis à cet hommage. Nous déplorons sa perte.

J'aimerais, si vous le permettez, dans cet esprit, j'aimerais aussi rappeler deux aspects des choses concernant le Sous-Comité. Tout d'abord, je crois que le Comité ne peut pas décider des présentations. En effet, il s'agit d'un comité politique dont le principal objectif est la négociation, donc à partir de l'année prochaine, il faudra faire en sorte que les présentations techniques ne priment pas sur les négociations.

J'aimerais aussi revenir sur les éclaircissements apportés par la délégation des États-Unis en ce qui concerne l'omission dans le document sur la législation spatiale qui avait été présenté par l'Autriche l'année dernière. Bien sûr, nous ne sommes pas opposés à ce que l'on présente le point des États-Unis étant donné que toutes les délégations ont le droit de présenter leur opinion. Mais un pays qui refuse d'avoir une législation spatiale c'est comme un chirurgien qui refuserait d'opérer.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci au Chili. Est-ce qu'une autre délégation souhaite intervenir ? Le délégué de la République tchèque.

M. V. KOPAL (République tchèque) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. La raison pour laquelle j'ai demandé la parole est pour rejoindre mon ami Raimundo Gonzalez. Je voudrais également rejoindre ceux qui ont honoré le décès de Mme Galeway. Nous avons commencé à collaborer il y a près de 50 ans, c'était au Congrès astronautique qui s'est tenu en 1960 à Stockholm. Elle était là. À l'époque il n'y avait pas beaucoup de participants à ce colloque. Le groupe était assez limité, elle était là et je l'ai tout de suite reconnue, j'ai appris qui elle était. Elle était du Pr John Cooper, un autre spécialiste du droit spatial.

Nous avons pris contact et pendant plus de 50 ans nous sommes restés en contact. De temps en temps, nous échangeons des lettres ainsi que nos opinions sur des questions qui nous intéressaient tous les deux, le droit spatial. Il y avait toujours un paragraphe à la fin de sa lettre, et dans ce paragraphe elle présentait des plaisanteries sur elle-même. Elle disait “une jeune fille comme moi” alors qu’elle avait déjà 70, 80, 90 ans. En 1986, j’étais au groupe de travail sur la télédétection et c’était le jour de son quatre-vingtième anniversaire. Ce jour-là justement, on a pu dégager un consensus sur les principes de la télédétection.

Récemment, je lui ai envoyé mes meilleurs vœux ainsi que les meilleurs vœux de ma femme, quelques jours avant son décès. Voilà pourquoi je voulais la mentionner et je pense que nous reconnaissons tous l’apport du Dr Galeway au droit spatial. Elle a été conseillère de la majorité au Sénat, elle a conseillé différents présidents des États-Unis et nous connaissons tous la contribution qu’elle a apportée dans le développement du droit spatial et notamment de l’Institut international du droit spatial. Je vous remercie.

Le PRESIDENT [*interprétation de l’espagnol*]: Merci de nous avoir fait part de votre témoignage personnel. Vous avez vécu des moments très importants au sein de ce Comité et vous avez honoré la mémoire de Mme Galeway. Merci beaucoup.

J’ai maintenant sur ma liste l’Arabie saoudite. Vous avez la parole.

M. M. A. TARABZOUNI (Arabie saoudite) [*interprétation de l’arabe*]: Merci. Ma délégation souhaite remercier M. Kopal pour avoir présidé le Sous-Comité juridique au cours de sa quarante-huitième session. J’aimerais remercier également tous ceux qui l’ont aidé dans ses fonctions.

Nous aimerions aussi abonder dans le sens de ce qui a été dit par les intervenants précédents qui ont souscrit au rapport de ce Sous-Comité, rapport sur la quarante-huitième session. Nous sommes en faveur de toutes les recommandations qui sont produites dans ce rapport.

Monsieur le Président, au paragraphe 70 de ce rapport, on aborde des points très importants. Il faudra revenir là-dessus lorsque nous nous efforcerons de définir et de délimiter l’espace extra-atmosphérique. Ma délégation est en faveur de l’objectif du renforcement des capacités dans la législation sur l’espace extra-atmosphérique et nous aimerions demander à la France et à la Grèce de nous donner des informations en ce qui concerne les possibilités d’avoir des bourses en France ou en

Grèce pour des étudiants, étant donné que cela avait été mentionné lors de la session du Sous-Comité.

Monsieur le Président, j’aimerais attirer votre attention sur le paragraphe 191 en ce qui concerne l’insertion d’un nouveau point à l’ordre du jour de la quarante-neuvième session du Sous-Comité. Il s’agirait d’établir des orientations pour ce qui est de la diffusion des imageries de l’espace, diffusion sur internet de certaines images de l’espace. Nous pensons qu’il s’agit ici d’une intrusion dans la vie privée des citoyens, il s’agit aussi d’une violation de la sécurité des nations membres.

Le PRESIDENT [*interprétation de l’espagnol*]: Merci à la délégation de l’Arabie saoudite.

J’ai encore trois orateurs. La Fédération de Russie pour commencer, et puis le Nigeria et l’Indonésie. La Fédération de Russie.

Mme L. V. KASATKINA (Fédération de Russie) [*interprétation du russe*]: Je vous remercie, Monsieur le Président. Monsieur le Président, chers collègues, la Fédération de Russie accorde une grande attention au développement de la coopération sur les questions de l’utilisation et l’exploration de l’espace. Comme vous le savez, la coopération dans ce sens augmente de par le monde. Au moment où augmentent les activités spatiales, l’élargissement de ces activités, on voit qu’il y a une incohérence entre ces questions et la base juridique sur laquelle nous nous fondons. Il faut que tous les États intéressés cherchent à développer et renforcer le droit spatial international afin d’utiliser au maximum les résultats des activités spatiales pour le bien de l’ensemble de l’humanité et qui permettrait de promouvoir le développement social et économique durables et permettrait de préserver la paix et la sécurité internationales.

À cet égard, nous voudrions une fois de plus attirer votre attention sur l’initiative russe visant à élaborer une convention globale sur le droit spatial. Nous estimons que le processus d’amélioration et de révision des principales dispositions du droit spatial devrait avoir un caractère global et progressif et nous pouvons le faire dans le cadre de notre initiative visant à élaborer une convention des Nations Unies sur le droit spatial.

Pour ce qui est des activités du Sous-Comité juridique, nous voudrions noter l’importance des activités du groupe de travail sur ce point, notamment le groupe de travail qui a travaillé en mars dernier et le débat qui a eu lieu au Sous-Comité juridique en mars dernier concernant l’adhésion des États au Traité sur la Lune et les autres corps célestes. Sur ce point, nous sommes

partisans fermes visant à adapter l'accord aux besoins actuels et aux nouveaux développements du droit spatial dans ce sens. Nous appuyons la nécessité d'examiner la question concernant la définition et la délimitation de l'espace. Nous voudrions une détermination juridique, des critères dans la délimitation entre l'espace spatial et l'espace aérien.

Nous voudrions, à cet égard, vous rappeler notre intervention à la quarante-huitième session du Sous-Comité juridique. Nous avons présenté un certain nombre d'initiatives et notamment à l'époque de l'Union soviétique, une initiative en ce sens a été présentée par l'Union soviétique. Il s'agit de la limite entre l'espace aérien et l'espace spatial que nous proposons à une hauteur de 110 kms comme cela a été fait.

Pour conclure, nous voudrions une fois de plus attirer votre attention sur les résultats des travaux d'experts du Sous-Comité scientifique et technique et des experts de l'AIEA qui travaillaient sur la question de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace. Ce document conjoint constitue aussi bien un consensus technique qu'un consensus sur le plan juridique.

Je vous remercie.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci à la déléguée de la Fédération de Russie, Mme Kasatkina, de cette déclaration où elle réitère les propositions de la Fédération de Russie sur certains points de notre ordre du jour.

En ce qui concerne notre liste d'interventions, j'ai maintenant le Nigeria sur ma liste, M. Lolo.

M. B. LOLO (Nigeria) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. J'aimerais commencer cette intervention en rendant un humble hommage à Mme Galeway. J'aimerais transmettre les condoléances du Nigeria aux États-Unis. En effet, je crois qu'elle a laissé son empreinte sur notre travail et je crois que notre Sous-Comité et notre Comité pourraient bénéficier de l'esprit dont elle était à l'origine.

Le Nigeria félicite le Président et le bureau du Sous-Comité juridique pour le travail réalisé au cours de la quarante-huitième session. Nous remercions aussi le secrétariat de nous avoir présenté le rapport du Sous-Comité. Lors de la quarante-huitième session du Sous-Comité juridique, un des points à l'ordre du jour était le renforcement des capacités dans le droit de l'espace. Le Sous-Comité a été saisi d'un projet préliminaire de curriculum d'éducation sur le droit spatial élaboré par un groupe d'experts, incluant des

initiatives des États membres pour renforcer les capacités dans le domaine du droit de l'espace.

Le Sous-Comité était également saisi d'un registre des possibilités d'éducation dans le domaine du droit spatial. Le Nigeria se félicite des actions qui ont été entreprises pour inclure certains plans d'utilisation des centres régionaux pour l'éducation technologique et scientifique spatiale pour renforcer les capacités dans le domaine du droit de l'espace.

Toutefois, nous aimerions noter notamment les paragraphes 125 et 126 du rapport en ce qui concerne les besoins d'un soutien adéquat aux centres régionaux avec une fourniture d'expertise pour pouvoir enseigner le droit spatial et les moyens financiers et matériels si nous voulons que ces centres puissent assumer leurs responsabilités.

Merci, Monsieur le Président.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci au représentant du Nigeria pour avoir mis en exergue l'aspect renforcement des capacités. Merci beaucoup à M. Lolo du Nigeria.

L'Indonésie a la parole.

M. B. KOESOEMANTO (Indonésie) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Merci de donner à ma délégation la possibilité de présenter son point de vue en ce qui concerne le rapport du Sous-Comité juridique à l'occasion de sa quarante-huitième session.

Monsieur le Président, j'aimerais saisir cette occasion pour remercier à travers vous, Monsieur le Président, M. Kopal de la République tchèque qui a présidé la quarante-huitième session du Sous-Comité juridique. C'est grâce à lui que le Sous-Comité a pu parvenir à des résultats fructueux. Nous apprécions également le travail du secrétariat, son soutien au travail du Sous-Comité juridique. Ma délégation reste engagée et contribuera aux travaux du Sous-Comité à l'avenir.

Monsieur le Président, tandis que nous nous félicitons du rapport du Sous-Comité juridique, ma délégation aimerait attirer votre attention sur la question de la définition et de la délimitation de l'espace extra-atmosphérique. Nous le savons tous, nous menons un débat de plus de 40 ans sur cette question avec des échanges de vues. La position de l'Indonésie est que la définition et la délimitation de l'espace extra-atmosphérique sont essentielles à la clarté juridique, à la certitude juridique pour les activités extra-atmosphériques. Comme nous l'avons indiqué lors des réunions du Sous-Comité précédentes, ma délégation est absolument convaincue que le moment est venu maintenant d'essayer d'arriver à un consensus minimum ou à des compromis avec des approches pluralistes en se

concentrant sur certains aspects de la terminologie. Afin de réaliser des progrès pour se mettre d'accord sur autant de principes que possible ma délégation estime que le moment est tout à fait opportun pour mettre sur pied un forum d'experts pour avoir des discussions informelles et ouvertes sur les aspects juridiques et scientifiques, techniques également, afin de pouvoir trouver des points communs plutôt que les divergences, et ce de façon tout à fait cohérente et complète.

Ma délégation est convaincue qu'une telle réunion pourrait contribuer à des délibérations formelles dans le contexte des réunions prochaines du Sous-Comité. Ma délégation va préparer un projet de proposition, le cas échéant, lorsque cela sera requis.

En conclusion, Monsieur le Président, ma délégation estime qu'il faut assurer la nature pacifique de l'espace extra-atmosphérique avec une certitude juridique et que c'est là un des objectifs clés du travail de notre Comité. Monsieur le Président, je puis vous assurer du soutien de ma délégation pour atteindre cet objectif. Merci.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci au délégué de l'Indonésie. Votre proposition est tout à fait bienvenue. On pourrait en saisir le Sous-Comité, je crois que cela fait partie de ce dynamisme que vous avez mentionné et qui est nécessaire.

L'Iran a maintenant la parole. Je vous en prie.

M. A. TALEBZADEH (République islamique d'Iran) [*interprétation de l'anglais*] : Monsieur le Président, merci beaucoup. J'aimerais saisir cette occasion pour remercier une fois encore le Pr Kopal de son rapport excellent.

J'aimerais me joindre aussi à ce qui a été dit par la délégation de l'Arabie saoudite. Nous sommes tout à fait conscients des progrès réalisés et de la nécessité du développement économique de tous les pays. Toutefois, nous sommes fortement préoccupés qu'en même temps il y ait une utilisation abusive de l'imagerie satellitaire à travers le monde, avec des dommages irréparables pour la société humaine. Cela compromet la sécurité nationale des États également.

Ma délégation estime que cela constitue un défi pour la société humaine et que cela nécessite une réaction collective de la communauté internationale. La question de la réglementation de ces images satellites diffusées sur internet est absolument essentielle. Il faut que les organisations internationales compétentes, les agences des Nations Unies notamment le Comité des utilisations

pacifiques de l'espace extra-atmosphérique abordent ces questions.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci au délégué de l'Iran qui va bientôt présider le Sous-Comité des affaires juridiques. Merci de cette déclaration.

Le Brésil a maintenant la parole. Ensuite, nous entendrons le Pakistan et la Colombie.

M. J. M. FILHO (Brésil) [*interprétation de l'anglais*] : Merci beaucoup, Monsieur le Président. En tant que Président du groupe de travail sur la définition et la délimitation de l'espace extra-atmosphérique au cours de la dernière réunion du Sous-Comité juridique, je voudrais, Monsieur le Président, mentionner certains points dans ce domaine.

Pour commencer j'aimerais me féliciter de l'intervention de l'Indonésie et de sa décision de nous présenter une proposition pour aborder cette question prochainement.

J'aimerais également rappeler certaines conclusions de nos travaux au groupe de travail. La plus importante visant notamment un appel aux gouvernements des États membres pour qu'ils répondent à deux questions. Je vais lire cela en anglais, si vous le permettez, puisque j'ai le texte de ces questions en anglais :

[*interprétation de l'anglais*] : "Est-ce que votre gouvernement estime qu'il est nécessaire de définir l'espace extra-atmosphérique et/ou de le délimiter étant donné le niveau actuel des activités spatiales et de développement technologique dans l'espace et les technologies de l'aviation ? Fournissez une justification à vos réponses."

Deuxième question : "Est-ce que votre gouvernement estime qu'une autre approche serait possible pour régler ces questions ? Veuillez justifier votre réponse."

[*interprétation de l'espagnol*] : Il s'agit d'un appel qui a été lancé aux délégations pour qu'elles s'efforcent de répondre à ces questions fondamentales pour nos travaux.

Troisième et dernier point, Monsieur le Président, il s'agit de l'idée d'un atelier sur cette question, à savoir la définition et la délimitation de l'espace extra-atmosphérique et ce dans le cadre du symposium organisé par l'Institut de droit spatial et le Centre européen de droit spatial, symposium qui est organisé au cours des premiers jours de la session du Sous-Comité juridique. Ce serait important puisque beaucoup de délégations sont favorables à cette idée, ce serait bon que l'on puisse organiser un tel symposium.

Pour finir, j'aimerais indiquer également que dans la réunion du groupe de travail sur la définition et la délimitation de l'espace extra-atmosphérique, les débats ont été particulièrement animés et ont suscité particulièrement d'intérêt.

Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci beaucoup au délégué du Brésil de cette intervention qui met en avant deux questions importantes en ce qui concerne la définition et la délimitation de l'espace extra-atmosphérique, avec tout d'abord ces deux questions cruciales qui ont été posées et auxquelles les États doivent répondre, parce que sur base de ces réponses nous allons pouvoir définir la position générale sur cette question. Et puis, deuxième point, ce symposium qui pourrait être organisé puisque vous êtes membre de l'Institut de droit spatial, vous êtes bien sûr particulièrement intéressé par cette question. C'est une proposition qui a été présentée à la salle, nous espérons des réactions.

Le Pakistan a maintenant la parole.

M. I. IQBAL (Pakistan) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Le droit spatial est important pour nous tous. Nous aimerions que d'autres activités, par exemple la mise en place des capacités dans les pays en développement, soient réalisées dans le cadre de formations à court terme et à long terme. Certains des points mentionnés par l'Arabie saoudite concernant la sensibilité, l'intrusion par l'examen de ces données devraient être examinés de façon plus appropriée. Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Je remercie le Pakistan pour cette intervention et je donne la parole au délégué de la Colombie.

M. J. OJEDA BUENO (Colombie) [*interprétation de l'espagnol*] : Bonjour, Monsieur le Président, merci. Merci au groupe de travail du Sous-Comité juridique, félicitations à M. Kopal qui a su diriger le groupe pour obtenir des résultats très positifs. Nous sommes arrivés à des résultats satisfaisants pour tous. Le droit international est très évolutif bien qu'il est difficile de suivre le progrès technologique, mais nous espérons que nous pourrions continuer à légiférer dans tous ces domaines qui nous intéressent.

La délégation de la Colombie a examiné avec intérêt les propositions présentées par M. Kenneth Hodgkins des États-Unis sur la possibilité d'avoir une législation intégrale et globale qui pourrait ensuite avoir des conséquences sur les activités spatiales. Nous avons entendu aussi avec intérêt les propositions allant dans le sens

opposé, de la Chine et de la Fédération de Russie, par exemple, qui nous disent qu'il faut au contraire avoir cet instrument législatif global. Nous allons certainement débattre au cours des prochaines sessions du Sous-Comité juridique. Il s'agit d'une question qui reste en suspens, et en même temps avec l'adaptation d'UNISPACE III avec le travail réalisé par les États membres également, nous allons pouvoir avancer.

Nous avons vu que le droit, bien sûr, n'a pas évolué aussi rapidement que les activités spatiales. D'autres aspects doivent être inclus comme le développement durable et peut-être que là aussi il faut porter une attention juridique importante à ces points puisque nous sommes confrontés à de nouvelles réalités, de nouvelles formes d'observation de l'espace. L'Agenda 21 du développement durable a eu pour conséquence de mettre en exergue le principe de précaution. Je crois que c'est un des éléments importants de l'héritage juridique, il faut en débattre, c'est un progrès pour le droit international lorsque l'on parle de bonnes pratiques en matière technique et scientifique, je crois qu'il faut aussi voir quelles sont les bonnes pratiques qui ont découlé de conventions internationales existantes.

La Colombie remercie la Chine et la Fédération de Russie qui souhaitent que l'on mentionne encore la législation internationale dans le curriculum. De toute façon, les deux éléments, l'élément technique et l'élément scientifique, doivent être pris en compte dans les rapports réalisés par les États-Unis et la France sur les activités en matière de réduction des débris spatiaux et sur d'autres questions techniques. Nous avons ainsi des contributions afin d'instaurer la confiance. Cela nous permet aussi d'avoir plus de confiance aussi dans les institutions que nous représentons.

Tout cela, ce travail est important au niveau technique et au niveau juridique. Cela est lié à l'engagement des États dans ce domaine. Cela est lié aux aspects juridiques pour la façon de présenter les rapports et bien sûr aux aspects techniques.

Voilà, en ce qui concerne nos observations, Monsieur le Président, et je remercie les intervenants qui apportent toujours des contributions utiles. Merci.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Je remercie la Colombie de ces commentaires. La Syrie a la parole.

M. O. AMMAR (Syrie) [*interprétation de l'arabe*] : Merci, Monsieur le Président. Tout d'abord, je voudrais remercier le Président du Sous-Comité juridique et l'ensemble des participants qui ont contribué aux travaux de la

quarante-huitième session du Sous-Comité en question et à l'élaboration de son rapport.

Je voudrais vous faire part de deux remarques à ce propos. Nul doute que l'on a enregistré d'importants progrès sur le plan technique en matière de technologie spatiale et de télédétection. Néanmoins, il n'en demeure pas moins un besoin incessant d'approfondir les connaissances et l'expérience en matière de droit de l'espace et des aspects juridiques portant sur l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique. Je pense que notre Comité, les Nations Unies en général, sont appelés à consentir davantage d'efforts pour la dissémination de la culture du droit spatial et ses applications, notamment au niveau des droits des États et ce soit par l'intermédiaire de la tenue d'ateliers régionaux ou encore d'apporter le soutien adéquat à de tels ateliers qui seraient organisés par un effort national ou régional.

Par ailleurs, je voudrais joindre ma voix à celle de l'honorable délégué de l'Arabie saoudite concernant la nécessité de sauvegarder la souveraineté et l'intégrité des États quand il s'agit de diffusion d'imagerie satellitaire à haute définition qui pourrait attenter à la sécurité d'États ou de personnes, et la nécessité d'imposer certaines restrictions et certaines réserves à l'utilisation et à la diffusion de telles imageries de manière à ne pas compromettre la sécurité des sociétés et des États concernés. Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci à la Syrie pour ces remarques sur le curriculum, sur le renforcement des capacités. Cela va être très utile.

Le Venezuela a la parole.

M. R. NAVARRO (Venezuela) [*interprétation de l'espagnol*] : Bonjour, Monsieur le Président. Nous sommes très satisfaits des avancées réalisées par le Sous-Comité juridique au cours de la quarante-huitième session. Nous espérons que nous pourrions continuer à discuter de façon constructive des points abordés, afin de consolider l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique. C'est sur cette base que notre délégation demande au Comité de renforcer la coopération entre les deux Sous-Comités, le Sous-Comité scientifique et technique et le Sous-Comité juridique.

De façon générale, notre délégation estime qu'il est indispensable de promouvoir l'élaboration de normes internationales contraignantes concernant les activités spatiales en mettant en exergue le caractère spécifique de l'espace extra-atmosphérique. Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Je vous remercie pour ces observations. Nous venons de terminer l'examen du point 8, en tout cas pour le moment. Nous allons poursuivre l'examen et j'espère pouvoir conclure l'examen de ce point 8 de l'ordre du jour cette après-midi.

Retombées bénéfiques de la technologie spatiale ; examen de la situation actuelle (point 9 de l'ordre du jour)

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Nous passons maintenant au point 9, "Retombées bénéfiques de la technologie spatiale ; examen de la situation actuelle". Le premier orateur sur ma liste au titre du point 9 de l'ordre du jour est M. Higgins des États-Unis.

M. J. HIGGINS (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Monsieur le Président, les États-Unis sont très fiers de pouvoir partager les fruits de sa recherche aérospatiale et des efforts de développement apportant les avantages des technologies spatiales sur Terre. Souvent sous-estimées, ces innovations ont eu des retombées positives pour l'industrie privée et ont été mises à la disposition des populations de notre planète.

Nous sommes ravis de pouvoir vous donner quelques exemples. Les technologies optiques, à l'origine développées pour les applications spatiales, sont maintenant utilisées pour détecter des anomalies de vision chez les jeunes enfants, en collaboration avec les ophtalmologistes et les orthoptistes, les chercheurs de la NASA ont adopté les technologies optiques pour des méthodes de contrôle des yeux utilisant un processus appelé la photo-réfraction.

Pendant des essais cliniques et sur le terrain, un prototype de système de caméra a été utilisé pour tester plus de 1600 enfants dans les écoles d'Alabama. Même si seulement 111 enfants n'ont pas satisfait aux tests habituels de contrôle des yeux, le système de contrôle de photo-réfraction a trouvé des anomalies chez 507 enfants. Une entreprise privée d'Alabama commercialise maintenant ce système pour les médecins et les pédiatres et une distribution est également prévue dans les écoles et les organisations s'occupant d'enfants. Le système est maintenant utilisé par les praticiens médicaux dans près de 20 États des États-Unis et a permis de contrôler la vue de près de 3 millions d'enfants dans les écoles primaires et dans les crèches.

Le deuxième exemple c'est le programme de système d'appui de la vie contrôlé, *Control Ecological Life Support System*, qui met des recherches pour répondre aux besoins des

astronautes, répondre à la charge utile et la restriction de l'usage de l'électricité, minimiser l'espace occupé qui permettrait de mieux s'occuper de l'espace occupé et de ses habitants.

Les expériences de ce programme ont évolué au fil du temps et est devenue une des retombées les plus avantageuses de la NASA. Par exemple, une méthode de fabrication d'un supplément nutritionnel basé sur les algues qui donne des éléments nutritifs précédemment disponibles simplement dans le lait naturel. Les chercheurs de la NASA ont découvert une souche d'algue qui produit le DHA, une substance qui se trouve à l'état naturel seulement dans le corps humain et qui joue un rôle important dans le développement de l'enfant et la santé de l'adulte.

Une entreprise au Marineland fabrique maintenant ce supplément qui se trouve dans 90 % des formules à l'intention de nouveau-nés qui sont vendues maintenant dans plus de 65 pays du monde. On estime que près de 24 millions de bébés de par le monde consomment maintenant ces additifs nutritionnels qui sont essentiels pour leurs capacités d'apprentissage, le développement mental et leur acuité visuelle. Pour les adultes, cet élément favorise la prévention des maladies cardiovasculaires.

Fournir aux astronautes l'eau propre est indispensable aux activités d'exploration spatiale. Cela permet également de garantir la santé et le bien-être de l'équipage. La NASA cherche à améliorer le processus de filtrage et de l'utilisation de l'eau usée dans un système à circuit fermé. Ce système utilise les nanotechnologies pour nettoyer l'eau usée et réduire la quantité de l'eau potable qu'on transporte lors d'une mission spatiale. Une entreprise privée avec une bourse fournie par la NASA a créé un système de filtre utilisant des filtres par nanotubes à carbone avec une faible énergie et ayant besoin de peu d'espace.

Les essais par l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis ont démontré que ce nanomèche éliminait 90 % des bactéries et des autotoxines telles que la salmonella et l'écoli. La version commerciale de ce nanomèche est ce que l'on appelle le (??) utilisé comme une paille presque aussi petit, (??) permet de nettoyer 200 ml d'eau par minute en utilisant uniquement la pression et la gravité, sans électricité, chaleur, impact sur l'environnement ou additifs chimiques.

La transportabilité et la facilité d'utilisation du (??) permet qu'on l'utilise dans différentes applications où l'accès à l'eau potable et à l'électricité est limité, par exemple dans les zones éloignées ou dans les zones frappées par des catastrophes naturelles.

Un autre exemple, une des structures essentielles de la nanotechnologie, la nanotube à carbone est une feuille de graphite d'une épaisseur d'une couche atomique qui s'enveloppe pour créer un tube très fin. Même si ça a été découvert il y a plus de 15 ans, leur utilisation a été limitée à cause de la complexité de ces méthodes de production et le caractère coûteux de ces tubes. Les chercheurs du NASA Goddard Space Flight Center ont découvert une méthode simple et peu coûteuse pour créer les nanotubes de carbone à membrane unique sans utiliser les catalyseurs métalliques.

Les avantages de ce processus comprennent les faibles coûts de fabrication, un produit plus robuste et un processus plus sûr pour produire ces nanotubes. Une entreprise au Texas maintenant envisage d'utiliser ce nouveau processus pour fabriquer ces nanotubes en carbone de haute qualité et à faible coût pour des applications commerciales. La méthode de production améliorée de la NASA augmentera la prévalence de ces nanotubes dans les domaines de la médecine, de la microélectronique, des microscopies et des confinements moléculaires.

Protéger les astronautes des températures allant de moins 455 °F à 2300 °F est l'objectif ultime de la recherche de la NASA sur les barrières et insulations thermiques, aussi bien pour les vêtements de l'équipage que du matériel du vaisseau spatial. La NASA poursuit les efforts pour élaborer des matières résistantes au feu pour être utilisées dans les véhicules et autres applications exigeant une tolérance extrême aux changements de température. Ces efforts se poursuivent dans le domaine des polymères stables et hautes températures.

Dans les années 1970, la NASA a passé un contrat avec une entreprise de New York pour élaborer différents textiles polymères pour différentes applications spatiales. Ces produits ont été utilisés dans les vols spatiaux, notamment dans le programme Apollo, Skylab et autres. Depuis les années 1990, ces polymères ont subi une évolution constante dans les applications militaires et civiles et ont établi un profil clair pour l'industrie concernée. Les polymères ont été adoptés par les pompiers et dans l'industrie pétrochimique et de nouvelles applications sont envisagées.

Cette évolution permettra aux polymères d'être utilisés dans les membranes de séparation haute température qui augmentent l'efficacité de la production de l'éthanol et séparent le dioxyde de carbone du gaz naturel du captage du dioxyde de carbone. Il peut être utilisé également dans les cellules de combustibles à hydrogène.

La recherche spatiale se poursuit pour améliorer notre vie et la recherche de la NASA a

donné des retombées bénéfiques tangibles pour nous tous. Nous voulons améliorer la qualité de la vie sur Terre et nous voulons diffuser ces technologies pour le bien de l'humanité.

Les exemples que je viens de citer sont le résultat direct du programme civil spatial du Gouvernement des États-Unis consacré à la collaboration active et productive avec l'industrie privée et avec les milieux universitaires. Les informations complémentaires sur ces exemples et d'autres retombées bénéfiques sont fournies dans une brochure concernant les efforts de la NASA et une publication de la NASA Spinoff-2008 ont été distribuées à chacune des délégations pendant la présente session. Je vous remercie.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'espagnol*]: Je vous remercie, M. le représentant des États-Unis de nous avoir présenté les retombées bénéfiques de la technologie spatiale. DHA entre autres, est quelque chose de très important, notamment pour la santé des enfants. La question de l'eau potable est également un point important. C'est un problème qui nous concerne et là nous voyons que la technologie spatiale nous permettrait de nous aider à trouver une solution au problème de l'accès à l'eau potable.

Dernier orateur sur ma liste, c'est le représentant du Japon.

M. K. KOBATA (Japon) [*interprétation de l'anglais*]: Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, au nom de ma délégation, j'ai le grand plaisir de vous présenter certains des exemples des efforts en matière de retombées bénéfiques du Japon dans le domaine des technologies spatiales à la présente session du Comité.

Pour commencer, la JAXA a créé le Centre industriel de coopération et de coordination afin de renforcer la compétitivité de l'industrie spatiale japonaise et renforcer les utilisations spatiales. Ce département est chargé des retombées bénéfiques c'est-à-dire le transfert de technologies, les technologies spatiales et des brevets et la propriété intellectuelle accumulée par la JAXA. On s'attend à ce que cela renforce le niveau de coopération entre le secteur public universitaire et privé dans le cadre de la politique que je viens de mentionner précédemment, la politique spatiale japonaise.

Au cours de la dernière session du COPUOS, nous avons présenté un certain nombre d'exemples de retombées bénéfiques telles que les installations de gestion des déchets qui a des effets directs sur les technologies de recyclage des déchets organiques dans l'espace.

Nous voudrions également présenter une autre illustration des retombées bénéfiques, à savoir

l'équipement expérimental pour la création (??) et le service d'une utilisation double dans l'espace. Cette technologie pour cet équipement est tirée de l'équipement de la création des protéines de la SSI. Ces équipements sont vendus sur un kit expérimental et contribuent à l'analyse fondamentale pour la recherche dans les maladies telles que l'Alzheimer.

Par ailleurs, l'astronote japonais Koichi Wakata contribue à l'expérience biophosphonates en tant que contremesure pour l'ostéoporose induite par les vols spatiaux. Il s'agit d'un travail de collaboration entre la JAXA et la NASA. Au cours des conditions de vol sur l'orbite, en état d'apesanteur, le processus de perte de la densité osseuse est accéléré dix fois par rapport à une personne avec l'ostéoporose. L'expérience nous permet d'obtenir des données médicales concernant ces biophosphonates. Ces résultats doivent contribuer à la recherche sur la santé médicale des personnes âgées.

Par ailleurs, M. Wakata poursuit également une autre expérience, les systèmes de transmission à haute définition par télévision et la validation de (??). Ces résultats vont être appliqués pour le développement des technologies de télédétection dans le domaine des soins de santé dans des environnements spécifiques ou dans des endroits difficiles d'accès. Voilà quelques exemples des efforts du Japon dans le domaine des retombées bénéfiques visant à tirer un avantage de ces techniques spatiales.

La JAXA a entrepris différentes activités pour promouvoir la licence des coordonnateurs qui participent à la commercialisation de la technologie basée sur le système de licence de la JAXA. La JAXA a également créé le JAXA Cosmos Project en tant que projet spécial de la JAXA. Il s'agit de promouvoir l'utilisation des technologies spatiales et de leurs résultats par une contribution directe de la JAXA qui encourage également les entreprises privées à entrer sur le marché spatial commercial et à commercialiser ses produits. Ces activités permettront aux générations futures de profiter de ces retombées bénéfiques de la technologie spatiale. Nous sommes convaincus que les retombées positives des technologies spatiales permettront de promouvoir les économies et produiront de nouvelles technologies novatrices qui contribueront à leur tour à améliorer la qualité de la vie sur Terre.

Les retombées bénéfiques de la technologie spatiale constituent un des éléments essentiels de la politique spatiale du Japon et de son plan spatial et nous avons l'intention de poursuivre la recherche dans le domaine des retombées bénéfiques des technologies spatiales. Je vous remercie.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Je vous remercie, M. le représentant du Japon de nous avoir expliqué de façon détaillée vos activités dans le domaine des retombées bénéfiques des technologies spatiales. Vous avez parlé de télémédecine, ça c'est effectivement un point important dans ce domaine. Mais il ne s'agit pas simplement de la télémédecine, il y a d'autres effets. Vous avez parlé également des médicaments pour lutter contre la perte de densité osseuse, entre autres. Merci.

Espace et changements climatiques (point 12 de l'ordre du jour)

Le PRESIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Je pense que nous pouvons passer au point 12 de l'ordre du jour, "Espace et changements climatiques". Je vais donner la parole à l'Allemagne et au Japon.

Vous avez deux documents que vous pouvez examiner au titre de ce point de l'ordre du jour. Vous avez le CRP.6 élaboré par le secrétariat concernant l'espace et le changement climatique. Le deuxième document c'est également un CRP, le CRP.5, intitulé "Espace et changements climatiques", contribution du Secrétariat des systèmes d'observation de la Terre. Voilà les deux documents qui ont été publiés au titre de ce point 12 de l'ordre du jour.

Je vais commencer par donner la parole au représentant de l'Allemagne, M. Marschall von Bieberstein.

M. J. MARSCHALL VON BIEBERSTEIN (Allemagne) [*interprétation de l'anglais*] : Merci. L'inclusion du point "Espace et changements climatiques" à l'ordre du jour du COPUOS correspond à une des tâches essentielles de ce Comité, à savoir voir comment faire face aux menaces actuelles à l'humanité en appliquant des technologies spatiales. Une de ces menaces est liée au changement climatique.

L'Allemagne depuis de nombreuses années a été à l'avant-front des initiatives lancées dans ce domaine. Conformément à sa politique, nous cherchons à accroître nos capacités spatiales pour analyser les facteurs qui ont un effet sur le changement du climat.

Je vais vous donner un exemple, l'exemple d'un projet qui a été lancé par le Centre aérospatial allemand, le DLR. Après la perte de glace dans le (??) le front de glace est devenu instable. Les premiers icebergs se sont séparés le 20 avril 2009. Cela a été observé par les chercheurs utilisant les satellites d'observation de la Terre, TERRASAR, TERRASAR-X, qui était opéré par le Centre allemand DLR en collaboration avec les

glaciologues de l'Université de Munster. Les images TERRASAR-X du 23 et 25 avril ont montré la désintégration de ces icebergs. Ces icebergs se cassaient conformément à des failles qui se sont formées au cours des 15 dernières années. Le satellite à haute résolution nous a permis d'observer ces déformations dans l'iceberg avec une approximation de 100 m. Les nouvelles fissures se sont créées et ont été suivies pendant les premiers stades et n'étaient pas visibles à l'image prise à une résolution plus faible.

Pour reconstruire la séquence chronologique de ces événements, une sorte d'image à haute résolution a été appliquée par TERRASAR-X. Par l'analyse du développement chronologique nous avons pu voir le moment où la fissure commençait à apparaître et on a pu voir les conditions de stress qui se poursuivaient. Depuis le début des travaux en 2007, le satellite d'observation allemand TERRASAR-X a donné aux chercheurs différentes images de Wilkins, et en particulier une combinaison d'images de haute résolution et des images plus fréquentes à plus faible résolution prises par le satellite d'observation de la Terre européen ENVISAT qui fournit différentes images. Le Wilkins est le point focal de la mission en Antarctique créé par le DLR dont l'objectif est d'observer l'Antarctique et la glace et classer les causes essentielles de la formation de ces fissures.

Nous allons faire une présentation au titre de ce point sur les activités d'observation de la Terre pour l'évaluation de la vulnérabilité, ce matin. Merci de m'avoir donné la possibilité d'intervenir au titre de ce point de l'ordre du jour. Je vous remercie.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci d'avoir parlé des travaux qui sont en cours sur la plateforme Arctique. Nous allons bien sûr être très heureux d'entendre la présentation que vous avez annoncée. Nous allons maintenant entendre le Japon, Mme Shimazu.

Mme C. SHIMAZU (Japon) [*interprétation de l'anglais*] : Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les délégués. Au nom de la délégation japonaise, je suis heureuse d'avoir l'occasion de m'adresser à cette cinquante-deuxième session du COPUOS. Nous estimons que l'objectif du programme proposé par l'Inde est de discuter de la contribution des activités spatiales aux changements climatiques, y compris la sécurité alimentaire.

J'aimerais introduire les activités du Japon pour contribuer à prévenir le réchauffement climatique et les avances de l'agriculture et de la pêche en utilisant la technologie satellites.

Tout d'abord, en ce qui concerne la question des changements climatiques mondiaux et autres questions environnementales, le Japon a joué un rôle de leader en établissant le Groupe d'observation de la Terre, le GEO. Avec la coopération internationale, le Japon veut mettre en œuvre une observation des gaz à effet de serre, des changements climatiques et un système de surveillance de la circulation des eaux sur la Terre pour établir le GEOSS, le système d'observation de la Terre.

En ce qui concerne la surveillance des circulations de l'eau, nous allons introduire les activités dans le cadre du point 11, "Espace et eau". Pour prévenir le réchauffement climatique, réduire les gaz à effet de serre comme le dioxyde de carbone, nous nous sommes mis d'accord sur le Protocole de Kyoto mais jusqu'à présent nous n'avons pas des mesures de concentration des gaz à effet de serre correctes. Il y a seulement 280 points d'observation sur la Terre.

Le satellite d'observation des gaz à effet de serre IBUKI qui a été lancé par notre agence JAXA en janvier, peut observer de façon très précise les concentrations de gaz à effet de serre dans le monde avec des mesures en 56 000 points sur pratiquement toute la surface de la Terre tous les trois jours avec des capteurs de haute précision. IBUKI a commencé à vérifier les équipements, a pris des mesures initiales de dioxyde de carbone et de méthane par temps dégagé sur la surface terrestre. Un communiqué de presse a été publié le 28 mai dernier.

Les analyses actuelles se fondent sur des données non calibrées, cela est vrai, mais la calibration et la validation des données sont réalisées en ce moment. IBUKI va commencer les observations prévues au mois d'août. Les données et analyses correspondantes seront disponibles au public enregistré et ce gratuitement.

Nous allons faire une présentation technique concernant IBUKI ce matin. D'autre part, avec DAISHI, le satellite d'observation avancée de la surface terrestre, une méthode a été développée pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre et avec une détection d'un index de dégradation des forêts qui montre la concentration en augmentation de CO₂ à cause du déboisement. L'objectif de ces activités est de contribuer au développement de mesures efficaces pour lutter contre le réchauffement climatique, pour faire suite au Protocole de Kyoto avec des méthodes d'estimation précises des concentrations de gaz à effet de serre. Cela pourrait contribuer à connaître les facteurs qui contribuent à ces émissions et les moyens d'absorber ces gaz.

Monsieur le Président, j'aimerais maintenant vous donner quelques informations concernant nos efforts pour essayer d'améliorer l'approvisionnement en denrées alimentaires pour le Japon. En ce qui concerne l'agriculture, avec les analyses d'images satellites, il est possible d'estimer l'état de croissance des semences, comme le riz, la qualité du contenu en protéines, en humidité. Des opérations de test ont commencé au Japon. Nous voulons améliorer la gestion des exploitations agricoles en améliorant la précision des estimations.

Nous avons également des progrès à réaliser dans le domaine de la pêche côtière avec une amélioration de la précision des prévisions de marée rouge. Nous pouvons en effet utiliser des capteurs optiques à haute résolution sur les satellites. Pour la pêche en haute mer, nous avons des données d'observation satellites concernant les caractéristiques comme la température des eaux, les courants, la couleur des océans, ainsi on reconnaît la condition de certaines zones des océans, et à l'avenir nous pourrions avoir des données concernant les conditions plus localisées de la pêche avec une amélioration de la résolution de ces capteurs. En plus, nous avons l'intention de mettre en œuvre un système qui permettrait d'avoir un accès facilité à ces données satellites pour améliorer la productivité des pêches et pour soutenir les opérations des vaisseaux de pêche.

Monsieur le Président, le Japon a l'intention de contribuer à l'amélioration de la production alimentaire dans la région asiatique en utilisant les systèmes satellites d'observation des terres et des mers pour l'agriculture et la pêche. Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci beaucoup à Mme Shimazu de cette déclaration. Maintenant, il ne reste plus qu'une intervention, celle du Chili. M. l'ambassadeur vous avez la parole.

M. R. GONZÁLEZ ANINAT (Chili) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci beaucoup, Monsieur le Président. J'aimerais aborder certains points pratiques qui sont liés à notre domaine d'intérêt.

Tout d'abord, on a parlé ici de ce qu'il fallait un lien plus étroit avec le Comité sur le développement durable. Je crois qu'il y a une autre raison à cela. Je crois qu'il faut bien penser que si nous avons la possibilité pour le Président de participer à la Commission du développement durable et si, de la même façon, le Président de cette commission pouvait venir nous informer sans préjudice d'un mécanisme aussi d'information de cette commission, parce que nous ne pouvons pas

continuer à travailler de façon parallèle dans un domaine qui est d'une importance mondiale et qui a des répercussions dans tous les domaines.

Je voudrais aussi faire une contribution pour enrichir la proposition française, parce que la durabilité est bien sûr un élément essentiel pour le développement durable et nous devons pour cela résoudre un des éléments essentiels au développement durable et à la durabilité.

Monsieur le Président, j'aimerais aussi vous rappeler qu'il y a quelques années, avec beaucoup d'efforts mais sans succès, en nous mouillant la chemise comme on dit au football au Chili, nous avions expliqué qu'il était important d'établir les points communs qui existaient pour avoir une législation qui tienne compte de tous les éléments qui sont liés au droit international spatial et qui reprendraient tous les actes législatifs liés à l'environnement spatial. Comme dans le domaine technique, dans le domaine spatial non plus, nous ne pouvons pas travailler sur différents fronts en parallèle. À la FIA, justement, en 2004, nous étions consacrés au thème de l'espace et le changement climatique. Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci, M. l'Ambassadeur de cette proposition. La première, je pense, est tout à fait utile, la Commission du développement durable, nous l'avons bien vu, est une entité importante et nous ne pouvons pas négliger son travail et cette proposition de ce que le Président participe aux réunions de cette commission et vice-versa. Je crois que c'est une proposition qui s'impose, je ne le dis pas seulement pour moi-même mais pour les présidents qui vont me succéder, je pense en effet qu'il y a un lien très fort avec les liens qui nous intéressent, et je ne pense pas qu'il y aura d'objection, donc nous demanderons au secrétariat que cette proposition figure comme étant un des souhaits du Comité. Y a-t-il un commentaire là-dessus ?

Alors peut-être pouvons-nous maintenant, puisque le temps presse, nous aimerions aussi avoir des présentations techniques, s'il n'y a pas d'interventions, nous entendrons la présentation du Centre spatial allemand, M. Taubenboeck qui va nous faire une présentation sur les activités d'observation de la Terre de cette agence spatiale allemande.

M. H TAUBENBOECK (Allemagne) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président, de cette introduction.

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, c'est un honneur pour moi que de vous présenter aujourd'hui ces activités d'observation de la Terre pour l'évaluation de la vulnérabilité des

risques. Nous le savons, le monde est confronté à diverses menaces, des catastrophes naturelles. Nous nous rappelons tous de l'impact du tsunami dans l'Océan indien en 2004, des centaines de milliers de décès, au Myanmar aussi, le cyclone récent, et puis voilà quelques images satellites qui montrent de façon impressionnante ce que l'on peut faire lors d'une telle catastrophe. Ici, vous voyez ces incendies au sud de l'Europe, en Grèce, à l'été 2007.

Ce qui nous intéresse, ce ne sont pas seulement les catastrophes naturelles. Il y a également un grand besoin en matière de secours humanitaires. Ici, vous pouvez voir un camp de réfugiés au Darfour, au Soudan. Les images satellites nous fournissent les informations sur la situation actuelle de ces camps de réfugiés.

Dernier exemple, c'est la menace imminente aux populations actuelles. Là c'est une image de la visite du Pape à Cologne en Allemagne. Vous voyez des millions de personnes rassemblées. Il faut gérer une telle situation et ces informations spatiales sont absolument essentielles pour pouvoir gérer ces situations de crise. La gestion des crises à l'heure actuelle nécessite de plus en plus des informations photographiques en temps réel concernant, comme je le disais, les catastrophes naturelles, les mesures humanitaires de secours et les menaces immédiates aux populations. Pour cela, notre agence a créé un centre pour les cartes d'urgence et la surveillance des catastrophes. Il s'agit d'informations concernant l'événement lui-même, pendant que cet événement est en cours, ou a posteriori. Mais lorsque l'on examine le cycle complet, on voit qu'il y a une analyse de risques, c'est très important, avant la catastrophe, si on a une bonne analyse de risque, de vulnérabilité, nous pouvons savoir avec des chiffres ce qu'il faut faire pour avoir un développement durable et réduire les impacts à venir des catastrophes.

Après catastrophe, je vous ai montré qu'on pouvait faire beaucoup dans la phase réhabilitation, reconstruction et de secours. Mais j'aimerais poser la question qu'est-ce que le risque ? Le risque, à mon avis, c'est la combinaison du danger et de la vulnérabilité. Qu'est-ce que cela veut dire ? Nous avons un danger d'une part, il peut s'agir d'un tsunami, d'un tremblement de terre, il peut s'agir aussi d'une catastrophe d'origine humaine, problème nucléaire, attaque terroriste. Alors, s'il y a un danger quelque part dans un domaine ou dans un lieu où il n'y a pas d'habitants, pas de personnes, à ce moment-là il y a un risque faible. Mais on peut penser aux mégapoles qui existent où on a les pouvoirs politiques, les biens qui sont réunis, qui combinent le danger et la vulnérabilité, à ce moment-là on a un risque élevé.

Sur ce transparent, je peux vous montrer quelles sont les activités de notre agence pour avoir une gestion de ce risque, dans la phase avant catastrophe, pendant la catastrophe et après la catastrophe. Tout d'abord, avant la catastrophe, je pense que lorsqu'on a une bonne gestion de la crise on peut répondre à quatre questions. C'est la manière d'avoir une prise de décision durable. Tout d'abord, connaître les zones exposées. Qu'est-ce qui serait touché ? Combien de personnes seraient concernées ? Quelle serait l'étendue des dommages ?

Première question, quelles sont les zones exposées ? Si on se souvient que le risque a deux composantes, le danger et la vulnérabilité, je commencerai par l'évaluation pour les mégapoles, notamment Rio de Janeiro au Brésil. Nous avons en effet fait une analyse SLOP. Il s'agit de voir quelles sont les zones qui sont enclines à avoir un tremblement de terre où la terre n'est pas stable. Ensuite, voilà ce que nous avons fait avec une approche interdisciplinaire, avec un institut d'Indonésie et des universités allemandes, avec une modélisation pour une (??) sur la côte indonésienne. Vous voyez que l'on a une carte de l'impact d'un tel tsunami.

Voilà ce que l'on peut faire du côté du danger avec deux exemples, lorsqu'on attend une telle catastrophe. On peut aussi avoir une carte des zones exposées. Ici, nous avons surveillé la ville du Caire avec 15 millions d'habitants, en Égypte. Vous voyez en jaune la ville et les infrastructures critiques là où vivent les personnes. Aujourd'hui, on peut aussi avoir une surveillance dans le temps. Vous voyez, ici, on a 1977, on peut avoir aussi une analyse de la croissance démographique dans la ville. On peut voir la croissance jusqu'en 2008. Vous voyez cette croissance exponentielle. Nous avons des informations concernant une zone bien particulière.

Voilà donc les deux composantes, danger vulnérabilité. Cela nous permet de répondre à la question de savoir où se trouvent les zones exposées. Pour avoir une bonne prise de décision il faut rentrer dans davantage de détails. Il faut avoir une carte des zones urbaines avec plus de détails pour répondre à la question de savoir ce qui serait touché. Je vous ai donné un exemple de la ville d'Istanbul qui est encline aux tremblements de terre. Là nous avons utilisé des données satellites à haute résolution pour voir quelle était la couche terrestre, pour connaître au niveau des bâtiments ce que l'on trouve. En rouge, on voit tous les bâtiments. En jaune, les principales infrastructures. En vert, les espaces ouverts possibles pour installer des camps. Cela nous permet de répondre à la question de savoir où se trouve quoi et qu'est-ce qui pourrait être touché. On peut rentrer davantage dans

le détail. Ici on a la morphologie urbaine. On analyse en effet les types de bâtiments. On peut extraire des informations concernant des bâtiments individuels en ce qui concerne leur hauteur, leur poids, leur structure, l'âge du bâtiment. On peut, dans le détail, connaître des bâtiments très affectés.

Ensuite, la question suivante et importante pour la gestion de la crise, c'est de savoir combien de personnes seraient touchées. Lorsqu'on connaît la hauteur, la taille de ces bâtiments, on peut bien sûr corréler ces paramètres à la répartition de la population. On peut ainsi avoir une carte dynamique, voilà ici un exemple de ces données sur la répartition de la population par quartiers et ensuite par bâtiments. Voilà la réponse à la question de savoir combien de personnes seraient touchées.

On peut aussi, en collaboration avec la municipalité d'Istanbul, avec le Centre de gestion des catastrophes allemand, nous pouvons avoir des études interdisciplinaires avec aussi les ingénieurs civils, pour avoir des paramètres correspondant à la morphologie urbaine. En combinant ces données on peut avoir aussi des informations sur les dommages à prévoir. On peut identifier les bâtiments qui sont particulièrement vulnérables à des tremblements de terre. Je pense que c'est extrêmement important pour ensuite pouvoir prendre des décisions avant une catastrophe.

Voilà donc les activités de notre agence, avant la catastrophe, pendant une catastrophe, je vous ai déjà montré des images qui nous donnent des informations, pour connaître la situation. Le centre d'informations satellites de notre agence nous montre par exemple une carte, ici, des inondations au Bangladesh où on obtient des informations sur les structures, par exemple, touchées par ces inondations. Notre agence travaille aussi à partir d'appels dans le monde et nous produisons une coordination ad hoc. Ici, par exemple le tremblement de terre à Djakarta, le cyclone au Myanmar en 2008.

Je voudrais aussi vous présenter un autre service que nous avons qui est celui de la surveillance incendie en Europe. Le 2 juin 2009, on peut voir ici à l'écran tous les incendies détectés en Europe. Ce sont des informations que nous pouvons fournir pendant une catastrophe.

Voyons maintenant ce qui se passe après la catastrophe. Il y a deux questions très importantes à mon avis, à savoir quelles sont les réactions immédiates nécessaires et comment, à plus long terme, on peut organiser le rétablissement, la reconstruction. Voilà ici une image en ce qui concerne la Thaïlande avant le tsunami en 2004, et après le tsunami. Une fois qu'on a les informations concernant ces changements, nous pouvons évaluer

la quantité de bâtiments touchés, les infrastructures, pour savoir comment se rendre sur place, quels sont les ponts par exemple qui sont encore utilisables.

Ensuite, à plus long terme, on peut avoir une carte des dommages pour organiser la reconstruction. Voilà un autre exemple ici, en vert toutes les zones sûres où il est possible d'installer des camps, en rouge des points rouges que l'on peut voir plus en détail, il s'agit des bâtiments qui sont encore utilisables, et puis tout le reste a été détruit par le tsunami.

En résumé, notre agence, la DLR, avec ses activités d'évaluation du risque et de la vulnérabilité nous permet d'avoir une évaluation sur le risque pendant la catastrophe. On peut avoir aussi des informations de coordination ad hoc pendant la catastrophe et après celle-ci. Nous pouvons fournir beaucoup d'informations pour avoir une bonne gestion de la catastrophe.

J'aimerais vous remercier de votre attention. Je pense que nous pouvons fournir un grand nombre d'informations à tout moment.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : C'est à nous de vous remercier de cette présentation très intéressante, M. Taubenboeck, du Centre d'observation allemand concernant les activités d'observation de la Terre pour des activités d'évaluation de la vulnérabilité et du risque. C'est très intéressant et très utile pour notre travail. J'ai été invité à visiter ce centre aérospatial allemand, il y a quelques mois, et j'ai été très impressionné par les travaux réalisés, avec (??) aussi qui y travaille. Nous avons pu voir en effet vos activités. Nous allons avoir un petit peu de temps. Nous pourrions avoir une session de questions/réponses.

Nous allons maintenant entendre M. Kazuhiro Miyazaki du Japon. C'est un plaisir que de lui donner la parole. Il va nous parler d'IBUKI et des effets des gaz à effet de serre et des observations satellites.

M. K. MIYAZAKI (Japon) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Je suis ravi d'avoir la possibilité de vous faire cette présentation à la présente session. Je voudrais vous donner quelques informations sur les activités liées au changement climatique, et notamment le réchauffement de la planète, activités menées actuellement par la JAXA.

Le réchauffement de la planète est un problème très grave pour les êtres humains et cause des événements climatiques extrêmes, augmentation du niveau des mers, changement des écosystèmes, et peut produire des pénuries alimentaires et des pénuries en eau. Voilà les

images qui vous montrent le changement et la concentration des glaces dans la mer Arctique entre 2005 et 2007. Vous voyez le changement en deux ans uniquement.

Le Protocole de Kyoto est entré en vigueur en 2005 demandant instamment et de façon obligatoire aux pays développés et les pays en développement de réduire les émissions de gaz à effet de serre qui contribuent au réchauffement. Un groupe intergouvernemental sur le changement climatique a été créé en 2007 et ce groupe a conclu que la plupart des augmentations des températures mondiales depuis le milieu du XXe siècle sont étroitement liées aux concentrations des gaz. Les émissions de gaz à effet de serre sont donc une des principales causes du réchauffement planétaire.

Bien sûr, pour éviter le réchauffement planétaire il faut réduire les émissions des gaz à effet de serre et il faut comprendre les mécanismes du réchauffement et promouvoir des mesures efficaces pour s'y opposer. Nous devons mieux comprendre la répartition mondiale des concentrations des gaz à effet de serre tels que le CO₂ et le méthane. Le CO₂ et le CH₄ sont les gaz qui contribuent le plus à l'effet de serre. D'après le quatrième rapport de l'IPCC près de 80 % de l'augmentation de la température est due à ces deux gaz, le CO₂ et le CH₄.

Ici vous voyez les observations actuelles des stations terrestres. Il existe 286 stations terrestres dans le monde, mais cela ne suffit pas. Elles ne sont pas distribuées de façon équitable de par le monde et il y a peu de stations dans les pays en développement. Je vais vous expliquer comment IBUKI, lancé par le Japon en janvier dernier cherche à améliorer la situation. IBUKI mesure la concentration des gaz à effet de serre sur 56 000 points couvrant presque l'intégralité de la Terre tous les trois jours. Les points en rouge sur la carte montrent les différents points de mesure d'un cycle effectué par IBUKI tous les trois jours.

Ici, vous voyez que IBUKI permet une observation fréquente et globale. IBUKI pourrait devenir un instrument universel et ses données pourraient être utilisées pour procéder à des évaluations telles que les analyses de répartition spatiale. Le satellite a été lancé par le lanceur HIIA n°15 le 23 janvier dernier, du Centre spatial Tanegashima et la séparation du GOSAT a été confirmée 16 mn après lancement.

Je vais vous présenter rapidement IBUKI. Voilà IBUKI avant le lancement. IBUKI est le nom japonais de GOSAT. GOSAT c'est le Greenhouse Gases observing satellite, Satellite d'observation des gaz à effet de serre. Ce satellite peut prendre des mesures de très grande précision, de 0,3 % pour

le CO₂ et de 0,6 à 2 % pour le CH₄. C'est un projet conjoint de la JAXA, du Ministère de l'environnement et de l'Institut national des études environnementales.

Les principales spécifications d'IBUKI. Nous avons des capteurs à haute précision, des capteurs thermiques et à infrarouge pour l'observation du carbone. Comme leur nom l'indique, ces capteurs mesurent les rayons infrarouges réfléchés par la surface de la Terre. L'un s'appelle TANSO-FTS, Fourier Transform Spectrometer, et l'autre c'est le TANSO-CAI, Cloud and Aerosol Imager. La contribution du CO₂ et du méthane se mesure par ces capteurs et les données sont examinées grâce aux images fournies par le TANSO-CAI, tenant compte de l'aérosol et des nuages.

Cette vidéo vous explique comment IBUKI observe la Terre. Chaque point blanc est un point de mesure. FTS observe cinq points sur la direction du satellite en zigzag. Vous voyez de façon détaillée le système d'observation. Nous avons une observation de cinq points dans la direction et le diamètre de chaque point de mesure est d'environ 10 kms. Voilà les données fournies par le capteur TANSO-FTS. Ces points sont liés à la concentration en gaz existant dans les différentes couches de l'atmosphère. Les gaz, en général, absorbent ces gaz, notamment dans la bande infrarouge. Ici, il y a une absorption par les gaz à effet de serre et ce principe est le principe fondamental de ce système.

Les données qui ont été prises le 8 avril 2009 au-dessus de l'Australie, indiquées en rouge sur la carte. L'absorption des gaz à effet de serre est mesurée sur cette diapositive. Ici, vous avez la première analyse de la concentration du dioxyde de carbone. Les données proviennent des mesures réalisées du 20 au 28 avril. Nous avons des valeurs plus importantes dans l'hémisphère nord, ce qui est conforme aux autres mesures. Les valeurs dérivées du CO₂ généralement sont inférieures aux modèles de prévision à cause du fait qu'on utilise des données du spectre de radiance non calibrées. Nous essayons de calibrer et talonner ces instruments et de procéder aux mêmes mesures ensuite.

Voilà les concentrations analysées en méthane. De même que pour le CO₂, la radiance hémisphérique présente des valeurs supérieures dans l'hémisphère nord, ce qui est également conforme aux mesures précédentes. Comme je l'ai dit, ce n'était pas encore étalonné, donc nous ne pouvons pas évaluer la concentration du gaz à chaque point de façon quantitative, mais cela montre clairement le potentiel, même s'il n'y a qu'une distribution au-dessus de la Terre à l'instant.

Nous allons poursuivre justement l'étalonnage pour certains paramètres pour obtenir les données nécessaires, un débat qualitatif.

La répartition des données est maintenant d'IBUKI. La distribution a commencé le 23 avril 2009 par des chercheurs homologués. Ils ont étudié l'étalonnage, la validation et l'algorithme et la distribution des données commencera le 23 octobre 2009, et le 23 janvier 2010 pour d'autres usagers.

La contribution d'IBUKI au PCC et à la Conférence des parties sur le changement climatique. À gauche, vous voyez que plusieurs modèles existent pour prévoir l'évolution des températures. Il y a toutefois des différences importantes dans les résultats obtenus par les différents modèles. Cela a d'ailleurs été mentionné dans le quatrième rapport du Groupe sur le changement climatique. Dans le prochain rapport on utilisera les données venant d'IBUKI. Comme je l'ai dit, les données émanant d'IBUKI ont été distribuées à un grand nombre de chercheurs et les données scientifiques vont être communiquées à la Conférence des parties et au Groupe intergouvernemental sur le changement climatique, et seront incorporées dans le rapport du Groupe intergouvernemental.

Voilà comment IBUKI peut contribuer à l'évaluation du réchauffement planétaire.

En résumé, nous pensons que cela nous permettra de mieux comprendre les mécanismes concernés et mettre en place les mécanismes nécessaires pour réduire le réchauffement de la planète. Le Japon va poursuivre les efforts entrepris par les autres pays dans ce sens. Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*]: Je vous remercie, M. Miyazaki, représentant du Japon, pour cette présentation. Lorsque nous commentons les présentations techniques, je me demande comment on peut travailler sans ce type de présentations justement, ces présentations sont de haute qualité. Les mesures prises pour protéger l'environnement, pour réduire les émissions des gaz à effet de serre sont essentielles. Il faut surveiller au niveau global ces émissions. Nous sommes tous d'accord pour dire que c'est nécessaire. Merci pour cette contribution importante d'IBUKI.

Nous savons que la Conférence des parties va se retrouver à Copenhague en décembre prochain et tout cela va dans le sens de ce que nous voulons que le Comité élabore différents moyens de lutter contre le changement climatique. Je pense qu'il y aura des questions et je donnerai la parole à mon vice-Président qui est un expert en la question, peut-être qu'à la fin il pourra faire quelques commentaires lui-même sur ce point.

Nous allons passer à la présentation suivante. Nous allons entendre une présentation sur le changement climatique et le point de vue de l'Inde sur l'application des techniques spatiales et le changement climatique. Vous avez la parole, Monsieur.

M. D. GOWRISANKAR (Inde)
[interprétation de l'anglais]: Merci. Je vais vous parler des études menées par l'Inde pour comprendre le changement climatique, et la possibilité de mettre en place une infrastructure nationale pour relever les défis d'avenir. Le sous-continent indien, par sa géographie, souffre d'un grand nombre de catastrophes, inondations, sécheresse, cyclones. Nous avons 12 % des terres qui sont soumises aux inondations, 8 % de nos terres sont frappées par des cyclones. Nous avons plus de 60 % de nos terres cultivées qui souffrent de la sécheresse. Nous subissons également des tsunamis et des glissements de terrains, l'augmentation des températures, l'élévation du niveau de la mer, une pluviométrie accrue, une plus grande vulnérabilité, tout cela nous pousse à étudier le problème du changement climatique de façon plus détaillées.

Le changement climatique aura un effet direct sur notre pays, car nous dépendons beaucoup de l'agriculture. Une partie importante de la population dépend du secteur agricole qui sera le plus lourdement touché par les changements climatiques. Nous avons étudié l'évolution des températures pendant presque 17 ans et nous voyons une augmentation de 0,5° sur 100 ans. Cette tendance croissante est observée aussi bien pour les températures maximales que minimales presque dans toutes les régions de l'Inde. Ces changements sont encore plus évidents au cours des dix dernières années.

En analysant la pluviométrie saisonnière au cours des 15 dernières années de 1991 à 2008, nous voyons une variation sur plusieurs décennies. Les pluviométries élevées, c'est-à-dire plus de 15 cm en 24 heures, augmentent de plus de 6 % par décennie, et notamment dans la partie centrale du sous-continent indien.

L'analyse de l'élévation du niveau de la mer sur la base des marées côtières au cours des 40 dernières années montre une augmentation de 1,29 mm par an, ce qui est conforme aux estimations du Panel sur le changement climatique. Nous utilisons également la répartition spatiale des nuages, cirrus, et la grande dominance des flux convectifs dans la création de ces nuages.

D'autres études sur les indicateurs et agents utilisant des technologies spatiales, je n'en citerai que quelques-uns. Par exemple, les surveillances

des glaciers, de la fonte des glaciers. Nous surveillons de très près les superficies couvertes par les glaciers qui diminuent. Nous avons analysé plus de dix bassins et nous voyons une perte de près de 22 %, autrement dit près de 0,5 % de perte par an. Une déglaciation de 5,4 % dans le bassin de Pārhati. Nous avons lancé un projet avec le Ministère de l'environnement et de la foresterie pour créer un inventaire glaciaire dans l'Himalaya, à une échelle de 1/50 000. Nous avons poursuivi cette étude sur un certain nombre de glaciers sélectionnés pour étudier la couverture neigeuse. L'image concerne le bassin par batterie. Vous avez les données des pertes exprimées en km².

Cause de l'augmentation des températures. La partie centrale de l'Himalaya est également affectée. Il y a un changement des structures notamment dans la végétation, une augmentation significative dans la couverture végétale dans les zones alpines aux dépens de la glace et de la neige. Près de 23 % de la végétation alpine est actuellement visible alors qu'en 1986 ce pourcentage n'était que de 0,5 %. Vous voyez la ligne des forêts en 2004 et en 1960.

Il y a également le blanchiment du corail. Nous avons également étudié l'augmentation des températures côtières. Le blanchiment du corail qui a commencé il y a 70 ans et devient de plus en plus important au cours des 20 dernières années, ce qui témoigne de l'augmentation de la température des océans. Cette augmentation a même abouti au blanchiment des coraux proches des côtes. Nous avons pu établir un index d'alertes précoces qui sont les principaux indicateurs. Nous avons également un indice écologique et un indice des dommages causés.

En plus de l'étude de ces indicateurs, nous avons également évalué les causes de ce changement climatique, par exemple l'émission de méthane. Nous avons beaucoup de rivières dans le pays, nous produisons surtout du riz dans les régions côtières, un petit peu dans le nord également. Il s'agit du deuxième gaz à effet de serre le plus important qui contribue à environ 15 % du réchauffement. Nous avons établi une carte des rizières et procédé à des échantillonnages dans 450 sites. Nous avons analysé les émissions provenant des écosystèmes et nous les avons comparés aux cartes précédentes. Nous avons vu qu'il y avait une augmentation d'environ 1,45 à 5,1 kg et les émissions maximums concernent le mois de septembre.

Nous avons étudié également en Inde, la variabilité de la concentration atmosphérique en utilisant les données (??) et nous avons étudié la variabilité de la concentration atmosphérique du CO₂, en utilisant ENVISAT, SIAMAKI et la

variabilité de concentration atmosphérique du NO₂ en utilisant (?), ainsi que la biomasse des feux de forêt et de la culture sur brûlis.

Nous avons étudié également l'épaisseur optique de l'aérosol en utilisant les données océanes. Il y a une augmentation dans cette région précise qui est la partie centrale de l'Inde. Les observations à long terme montrent une tendance à la hausse d'environ 2,5 % par an. Lorsque nous comparons ces résultats avec les observations précédentes, nous voyons qu'il y a une augmentation près de trois fois de la présence d'aérosol, notamment dans les particules grosses, notamment dans les zones urbaines comme dans la zone de Bombai.

Nous avons un projet ISRO/GPB qui mènent plusieurs études climatiques dans notre pays et notamment pour ce qui est des aérosols au-dessus de l'Inde. Nous étudions des gaz atmosphériques, les transports chimiques et la modélisation, la poussière atmosphérique, la chimie et les modèles de transports, les projets de carbones nationaux, la dynamique d'utilisation de la couverture végétale, la modélisation du climat, etc. Nous utilisons un centre national de recherche du changement climatique. Ce centre a également créé l'Initiative indienne du changement climatique. Le Ministère de l'environnement et le Ministère de l'écologie ont lancé différents programmes portant sur les différents aspects du changement climatique.

Je vais vous expliquer maintenant les différentes capacités dont nous disposons. Nous avons un satellite pour évaluer les paramètres terrestres, océaniques et spatiaux. Nous avons OCEANSAT-1, OCEANSAT-2, MEGATROPIQUE, INSAT-2, ces satellites permettront d'analyser les paramètres terrestres, océaniques et atmosphériques nécessaires pour évaluer le changement climatique.

Je voudrais vous parler d'un satellite particulier, MEGATROPIQUE, un projet conjoint entre la France et l'Inde, satellite qui doit être lancé au début de 2010. Ce satellite aura également un capteur permettant de procéder à différents types d'analyse. Nous avons créé un système terrestre pour les analyses automatiques. Nous avons le radar météorologique DOPLER qui surveille de façon continue des événements climatiques extrêmes. Nous avons un réseau de radars sur toute la zone côtière dans les grandes villes. Nous avons lancé différentes campagnes à plusieurs instruments, plusieurs plateformes. Nous avons lancé différentes missions par ballons, avec des stations terrestres pendant la saison hivernale de décembre 2008 à janvier 2009 avec 15 institutions participants utilisant 90 instruments. Le profil étudié allait jusqu'à 33 kms.

Des études sur le changement climatique, la stratégie. Nous essayons d'avoir une approche intégrée des observations par satellites. Le réseau national des stations terrestres pour les aérosols, cela permet d'intégrer tous ces modèles climatiques pour mieux comprendre les phénomènes naturels, et il s'agit de valider ce modèle climatique et ses projections. Comme vous le savez, le Gouvernement indien a mis en place un plan d'action national sur le changement climatique qui prévoit les différentes missions nationales et ses missions permettent de promouvoir ce programme futur. Nous espérons pouvoir collaborer avec un grand nombre de pays pour relever les défis, non seulement de l'espace mais également grâce à notre réseau terrestre. Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*]: Merci de cette présentation très intéressante de M. Gowrisankar en ce qui concerne l'application des techniques spatiales à l'étude des changements climatiques, le point de vue de son pays. Je crois que nous aurons dix minutes à la fin pour poser des questions sur ces différentes présentations. La dernière est un exposé de M. Mark Maurice des États-Unis. Elle s'intitule "Activités internationales de l'American Institute of Aeronautics and Astronautics".

M. M. MAURICE (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*]: Merci beaucoup, Monsieur le Président. Merci Mesdames et Messieurs les délégués. C'est un plaisir que d'être là aujourd'hui. Cet exposé est beaucoup moins technique que les autres et donc c'est peut-être le bon avant le déjeuner. Je représente l'Institut américain d'aéronautique et d'astronautique. Même si cet institut s'intitule l'Institut américain, nous sommes avant tout un institut international et nous partageons les intérêts de ce Comité.

J'espère qu'en vous faisant cette présentation, vous comprendrez un petit peu mieux ce qu'est cet institut et peut-être que nous pourrions coopérer à l'avenir dans nos domaines d'intérêts. Un petit historique, un petit aperçu de notre institut pour commencer, ensuite les produits et les services et notre composante internationale.

L'AIAA a été fondé à partir de deux sociétés séparées en 1930. Il s'agissait d'un groupe d'écrivains de science fiction qui étaient intéressés par les vols dans l'espace. Ensuite, un deuxième institut a été créé en 1932. Il s'agissait d'une version américaine de la Société Royale d'aéronautique. Ils ont, en 1963, formé l'Institut américain d'aéronautique et d'astronautique. Nous voulons être la force dynamique, la projection de l'aérospatiale, être un centre d'innovation d'excellence. Notre mission est de répondre aux besoins et intérêts du présent, du passé et du futur

dans le travail d'aérospatiale. Nous voulons aussi essayer de faire avancer la science, l'ingénierie, la technologie et les opérations et productives du domaine spatial.

Nous sommes la principale société professionnelle de l'aviation de l'espace de l'ingénierie de la défense avec 31 000 membres professionnels, 5 000 étudiants, 85 sociétés membres et nous avons plus de 70 comités techniques qui couvrent toute une série d'activités techniques avec des experts. Il y a jusqu'à 35 membres à ces comités techniques, les organismes de conférence. En effet, nous organisons des conférences. Nous publions des documents, nous fournissons aussi un développement professionnel, je rentrerai dans le détail par la suite. Nous avons un budget d'environ 24 millions de dollars annuellement.

Nous organisons 24 à 28 conférences professionnelles annuelles dans un grand domaine de disciplines, des conférences internationales, la plupart aux États-Unis mais parfois aussi en dehors. Nous co-sponsorisons aussi des conférences dans le monde. Chaque année, nous réalisons aussi des expositions, nous travaillons avec des étudiants. Nous publions différentes publications. Nous avons aussi des journaux, journal de l'AIAA, journal de l'aérospatiale. Nous avons aussi des documents techniques qui sont le résultat des conférences, et tout cela est disponible en ligne. Nous avons aussi un magazine mensuel qui s'intitule *Aerospace America*.

Nous avons aussi des représentations dans les universités américaines. Nous avons des conférences estudiantines organisées. Nous avons aussi des bourses, des concours de conception qui sont organisés, des activités à l'adresse des étudiants et des enseignants et également des activités destinées à être financées par notre fondation.

Nous promouvons des normes d'excellence. Il est possible d'avoir des copies de ces différentes normes. En ce qui concerne les politiques publiques, nous élaborons des documents de position, nous essayons de rencontrer les membres du Congrès chaque année, nous essayons d'intervenir auprès des différentes commissions du Congrès. Nous organisons aussi des journées de portes ouvertes. Nous avons aussi des forums, des ateliers où nous essayons de présenter notre position. Nous ne sommes pas une entreprise, mais nous essayons de mettre en avant ce qui est le meilleur pour notre profession et la société en général.

Nous avons aussi une session locale aux États-Unis avec des réunions, des conférences

permettant de faire se rencontrer les professionnels. Il y a beaucoup de travail de mise en réseau. Nous avons des conférenciers, nous avons un programme pour essayer de rassembler les meilleurs conférenciers dans le monde.

Les activités internationales. Nous nous concentrons sur le travail avec de nombreuses organisations internationales, avec d'autres sociétés sœurs. Nous ne voulons pas jouer un rôle prédominant, nous voulons au contraire favoriser la collaboration, fournir une plateforme de dialogue international, en coopération. Nous avons aussi une région qui s'intitule la région VII parce que pour les États-Unis nous avons six régions, donc la région VII c'est le reste du monde, pour essayer de mieux faire participer l'ensemble de la société.

Nous avons aussi un comité d'activités internationales travaillant dans des ateliers, des conférences. Nous avons trois personnes qui font partie du bureau, avec des directeurs de région. Comme je le disais, la région VII représente le reste du monde.

Voilà en ce qui concerne la répartition géographique. En effet, les 13 pays ici à l'écran représentent 79 % de la région VII, 19 % de nos étudiants sont des membres internationaux, et de façon générale, 84 pays sont représentés à notre institut.

Les intérêts professionnels. Avant tout, il s'agit d'ingénierie, de technologie et de sciences aérospatiales, mais beaucoup d'autres domaines sont couverts. Voilà le statut de nos membres. Nous avons des membres associés, honoraires, affiliés. Nombre d'entre eux ne sont pas américains. Nous avons aussi 15 % de membres non américains qui sont des sociétés. Nous avons également une participation importante à des conférences internationales, des clients également qui ne sont pas des américains, pour ce qui est de nos publications. Donc vous pouvez voir combien nous pouvons être importants pour la communauté internationale. Nous avons également des représentations dans les universités en dehors des États-Unis, près de 70 au total, avec des sections à Adélaïde, Sydney, des activités de séminaires portant sur des sujets techniques.

L'organisation internationale. Nous participons et nous sommes membres de la Fédération astronautique internationale, du Conseil des sciences aéronautiques et du Comité sur la recherche spatiale. Nous travaillons avec ces organisations de façon très intensive. Nous aidons aussi le secrétariat de l'Organisation des opérations spatiales et le Comité consultatif pour les systèmes de données spatiales. Pour ce qui est des sociétés régionales aérospatiales, nous organisons des

activités techniques avec le partage d'informations sur des sujets d'intérêt mutuel. Nous avons une collaboration formelle aussi avec toute une série de sociétés dans le monde.

Voilà, j'en resterai là. Je serai heureux de vous rencontrer pendant la pause-déjeuner où je serai heureux de répondre à vos questions. Merci de votre attention.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*]: J'aimerais remercier M. Maurice, vice-Président international de l'Institut américain d'aéronautique et d'astronautique, l'AIAA. Je le remercie de cet exposé intéressant concernant ce réseau international, finalement, qui peut intéresser le COPUOS. Merci beaucoup.

Nous avons le temps d'entendre des questions. Peut-être y en a-t-il concernant les changements climatiques ou les différents sujets qui ont été présentés au cours de ces exposés techniques. Je vais peut-être donner la parole au deuxième vice-Président, Filipe, qui pourra peut-être nous présenter ses idées sur ces thèmes très importants.

*M. Filipe Duarte Santos (Portugal)
prend la présidence.*

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*]: Merci, Monsieur le Président. Je voudrais remercier les intervenants qui ont fait des exposés très intéressants sur le changement climatique, l'analyse de risques et de vulnérabilité. Je crois qu'il est important aussi peut-être de souligner que les changements climatiques sont certainement un des risques les plus saillants de ce siècle. Il y a encore des incertitudes en ce qui concerne les projections climatiques pour l'avenir, les technologies spatiales, l'observation spatiale, ont contribué à réduire ces incertitudes et à l'avenir permettront certainement de réduire ces incertitudes pour ce qui est de la modélisation des projections à l'avenir du climatique et pour mieux s'adapter. Cette intervention a été faite par la NASA en ce qui concerne la couche de glace dans l'Arctique, une région particulièrement sensible dans le monde.

En ce qui concerne la présentation de M. Miyazaki, une présentation très intéressante, ce satellite d'observation des gaz à effet de serre nous donnera la possibilité d'avoir une cartographie des sources de CO₂, de CH₄, des gaz qui se mélangent dans l'atmosphère, ces molécules restent dans l'atmosphère pendant de nombreuses décennies, des centaines d'années mêmes, mais il y a aussi des sources locales, des puits locaux, et il est important avec ces satellites de pouvoir les localiser.

J'aimerais donc savoir dans quelle mesure, après avoir calibré les données de ce satellite, dans

quelle mesure sera-t-il possible d'avoir une estimation au niveau national ou régional de ces émissions locales, notamment pour les sources et les puits. Ce serait une contribution importante à la réduction de l'émission de gaz à effet de serre. Merci.

M. K. MIYAZAKI (Japon) [*interprétation de l'anglais*]: Merci beaucoup de ces commentaires et de cette question.

Vous avez demandé dans quelle mesure. En ce qui concerne les points de mesure, comme je le disais, il s'agit seulement de 1,5 km, il y a un certain degré d'incertitude puisqu'on a des observations tous les trois jours. Ces mesures ne sont pas simultanées et au cours des trois jours on a les flux gazeux ce qui signifie une certaine incertitude aussi, si bien qu'il est difficile d'avoir une répartition exacte sur une carte. On peut donc réfléchir à la façon dont on peut utiliser cette répartition. La première étape c'est d'avoir une réponse en ce qui concerne la répartition régionale, c'est la première étape, avoir cette répartition, et ensuite on procède à des calculs, et ensuite on peut voir comment utiliser ces résultats.

Comme je le disais, pour l'instant ces données, la carte que j'ai montrée, ne sont pas des données calibrées, il faut donc être prudent au moment d'interpréter ces données. C'est une question très difficile mais certainement essentielle dans cette discussion. Merci beaucoup.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*]: Merci beaucoup de cette réponse. Comme vous l'avez dit, nous n'en sommes qu'aux premières étapes. Je crois que ce serait vraiment une percée si avec ces données nous avions aussi des modèles concernant la répartition de ces flux de gaz à effet de serre pour pouvoir les estimer ensuite au niveau national ou régional.

*M. Ciro Arévalo Yepes (Colombie)
prend la présidence.*

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*]: Je ne sais pas si une délégation souhaite participer à la discussion, faire des commentaires sur ces thèmes. La Colombie.

M. J. OJEDA BUENO (Colombie) [*interprétation de l'espagnol*]: Monsieur le Président, je serai bref étant donné que nous sommes un petit peu fatigués, nous souhaitons tous aller déjeuner.

J'aimerais remercier le secrétariat d'avoir préparé les deux documents qui nous montrent l'excellente coopération qui existe entre les Nations Unies avec cette liste en page 3 du document CRP.5. Cela va justement dans le sens de ce que souhaitait la délégation de la Colombie

depuis qu'on avait annoncé l'idée d'avoir un système des Nations Unies.

C'est en ce sens aussi que nous avons demandé que d'autres observateurs permanents participent à ce comité. Il est dommage que le représentant de l'UIT ne soit pas là. Nous estimons en effet qu'il devrait être représentant permanent de ce comité. Je ne sais pas si au nom de ma délégation je pourrais vous demander que le secrétariat prenne note du fait qu'il faut tout faire pour que le représentant de l'UIT puisse être avec nous de façon permanente, toujours pour suivre cette idée d'avoir un système des Nations Unies.

En tous les cas, merci aux collègues qui ont fait des exposés techniques, et notamment celui de l'Inde qui nous montre qu'il est important d'aller dans l'espace extra-atmosphérique mais aussi de revenir sur Terre et être conscient, comme nous l'a dit le délégué allemand, que nous soyons conscients de la vulnérabilité de la planète. La technologie spatiale peut aider à réduire, à prévenir des catastrophes pour l'humanité.

D'ailleurs, nous avons une question. Je ne sais pas si le secrétariat ou le Comité pourra répondre, mais je voudrais savoir quel est le rôle que le COPUOS pourrait jouer dans le domaine du développement durable et la durabilité des activités spatiales, parce que nous pensons que ce sont deux thèmes qui sont liés. Lorsque nous avons écouté la présentation japonaise concernant notamment ce panel des changements climatiques qui a été évoqué, nous avons pensé qu'ainsi les États ici représentés pouvaient contribuer à une meilleure utilisation des technologies spatiales.

C'est pour cette raison que, comme nous l'avons dit, les rapports nationaux aussi constituent un outil qu'utilise le panel d'experts sur les changements climatiques. C'est un instrument qui permet aussi d'élaborer un document annuel du PNUD, il s'agit en fait du GEO, et il s'agit des perspectives environnementales mondiales, et il s'agit donc du résultat de ces contributions des pays. Il s'agit donc d'un document qui fournit un panorama de l'état de santé de l'environnement. Peut-être que le Comité pourra lui aussi contribuer avec un document périodique qui rendrait compte des activités spatiales réalisées dans les États membres. Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci à la Colombie. Nous allons bientôt lever la séance du Comité, mais j'aimerais vous informer de notre programme de cette après-midi.

Nous allons reprendre à 15 heures. Nous espérons pouvoir finaliser l'examen du point 8, "Rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux

de sa quarante-huitième session". Ensuite nous aborderons à nouveau le point 9, "Retombées bénéfiques de la technologie spatiale ; examen de la situation actuelle", le point 12, "Espace et changements climatiques", et nous commencerons le point 13, "L'utilisation des techniques spatiales au sein du système des Nations Unies", et le point 14, "Coopération internationale en vue de promouvoir l'utilisation de données géospatiales obtenues à partir de l'espace pour le développement durable".

Cette après-midi, nous aurons quatre exposés. Le premier par un représentant des États-Unis intitulé "La collision entre les satellites Iridium et Cosmos". Le deuxième par un autre représentant des États-Unis, il s'agit "Des conséquences de la collision entre les satellites Iridium-32 et Cosmos-2251". Le troisième exposé par un représentant du Chili, "Salon international de l'aéronautique et de l'espace. Et pour finir, le quatrième exposé par un représentant du Groupe d'observation de la Terre sur "L'utilisation opérationnelle des données géospatiales de source spatiale : le rôle clef du Réseau mondial des systèmes d'observation de la Terre, GEOSS".

Je vous souhaite un bon déjeuner. Nous nous retrouvons à 15 heures. Merci beaucoup.

La France m'a demandé d'intervenir.

M. M. HUCTEAU (France) : Merci, Monsieur le Président. Désolé, je serai très bref. Nous souhaiterions informer toutes les délégations qu'une réunion de consultations informelles aura lieu ce jour à 14 heures en salle de conférence n°7 afin de finaliser notre proposition de texte qui pourrait être intégrée dans le rapport de ce Comité plénier concernant le point 7 de l'agenda, et notre initiative de viabilité à long terme des activités spatiales pour les activités spatiales pour le prochain Sous-Comité scientifique et technique. Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Très bien. Il y aura donc des consultations sur ce sujet à 14 heures. Merci. Quelqu'un souhaite-t-il encore prendre la parole ? L'Autriche. Je vous en prie.

M. G. SCHIACHTTL (Autriche) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Notre délégation souhaiterait rappeler aux autres délégations qu'elles doivent indiquer si elles souhaitent participer au Heuringer, et le mieux serait peut-être d'avoir un petit papier sur lequel vous indiqueriez le nom des participants.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'espagnol*] : Merci et bon déjeuner.

La séance est levée à 12 h 57.