

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Transcription non éditée

561ème séance

Mercredi 14 juin 2006, à 15 heures
Vienne

Président : M. Gérard Brachet (France)

La séance est ouverte à 15 h 6.

Le PRÉSIDENT : Distingués représentants, je déclare ouverte le 561^{ème} séance du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

Cette après-midi, nous poursuivons notre examen des points 11, « Espace et société », du point 12, « Espace et l'eau », de l'ordre du jour. Nous entamerons l'examen du point 13, « Recommandations du Sommet mondial sur la société de l'information », et nous poursuivons l'examen du point 14, « Questions diverses ». Nous reviendrons ensuite à l'examen du point 8 de l'ordre du jour, « Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa quarante-troisième session », et c'est dans ce cadre-là que nous reprendrons la discussion sur le rapport DMISCO ainsi que sur les sources d'énergie nucléaire dans l'espace. À la fin de l'après-midi, nous aurons trois présentations techniques. La première sera faite par Mme Yolanda Berenguer de l'UNESCO, qui sera consacrée à des « Informations récentes sur le programme d'éducation spatiale de l'UNESCO ». Ensuite, M. Peter Martinez, d'Afrique du Sud, fera ensuite la présentation qui initialement avait été programmée ce matin et que nous avons reportée à cette après-midi, sur le thème « Espace et société ». Enfin, M. Tetsuo Yasaka du Japon, nous parlera de « L'éducation pratique aux sciences spatiales à l'université : le cas du Japon ».

Et enfin, je voudrais informer les représentants que le groupe de travail sur

l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace du Sous-Comité scientifique et technique tient en ce moment sa réunion intersessions dans la salle C0713. Toutes les délégations intéressées sont invitées à y assister.

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

Le PRÉSIDENT : Je voudrais maintenant que nous poursuivions notre examen du point 11 de l'ordre du jour, « Espace et société ». Le premier orateur sur la liste est le distingué délégué du Japon, M. Eijiro Hirohama. M. Hirohama, vous avez la parole.

M. E. HIROHAMA (Japon) [*interprétation de l'anglais*] : Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs. Au nom de ma délégation, j'ai le plaisir d'avoir la possibilité de prendre la parole à cette quarante-neuvième session du COPUOS au titre du point de l'ordre du jour intitulé « Espace et société ».

Vous vous souviendrez que le Japon a assuré la présidence de l'équipe « Mise en place des capacités », qui a été créée par le Comité pour mettre en œuvre un des points adopté à la Conférence UNISPACE III et dans la Déclaration de Vienne. La mise en place des capacités est un des éléments essentiels du développement de la société. C'est pourquoi le Japon cherche à mettre en œuvre les objectifs articulés dans le processus d'évaluation des recommandations d'UNISPACE III, visant à renforcer la mise en place des

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.



capacités. Le plan d'action approuvé par l'Assemblée générale dans sa résolution 59/2 et contenu dans le rapport du Comité A/59/74 prévoit que d'autres mesures doivent être adoptées pour promouvoir un échange systématique d'expériences dans l'information et de coordonner les efforts de mise en place des capacités. Les recommandations de l'équipe d'action sur les capacités constituent la base à ces activités.

Le Japon a contribué à la mise en œuvre de certaines de ces recommandations, telles que : 1° Promouvoir le partage des informations didactiques et éducatives ; 2° Coordonner les activités internationales en matière de mise en place des capacités ; et 3° Renforcer les possibilités d'échanger les idées sur le renforcement des capacités. Les efforts ont été menés notamment par le biais du forum des agences spatiales régionales Asie-Pacifique.

Le groupe de travail sur la sensibilisation à l'éducation de l'espace a constitué le forum des entités travaillant dans l'espace pour l'Asie et le Pacifique pour échanger les informations, les expériences et des opinions concernant l'éducation, la formation et les capacités. Il soutient également les activités visant à sensibiliser le public à l'importance de la technologie et des sciences spatiales, et leurs applications au profit de la société. Comme l'a recommandé le groupe de travail, le forum Asie-Pacifique a organisé sa première compétition régionale de missiles, en collaboration avec la douzième session qui s'est tenue au Japon en octobre dernier. Cette manifestation, non seulement a donné la possibilité aux enfants du secondaire de connaître et d'apprendre les bases de la science spatiale et de devenir plus intéressés à la science spatiale, mais également cela leur a permis de voir la différence des langues et des cultures.

Par ailleurs, l'APRSF a approuvé les recommandations du groupe de travail visant à organiser une compétition régionale de posters et d'affiches à l'intention des enfants du primaire. Pour ce qui est de la contribution aux activités au niveau international, le Japon a accueilli l'atelier ONU/FIA en octobre dernier, sous le thème intitulé « Éducation spatiale et mise en place des capacités pour le développement durable », l'atelier a abordé les questions suivantes : 1. Éducation spatiale à l'intention des élèves du primaire et du secondaire ; 2. Éducation et formation des chercheurs de l'espace ; 3. Sensibiliser le public ; 4. Renforcer le cadre international à l'appui des initiatives globales et régionales. L'atelier a entre autre souligné l'importance d'une formation directe des enseignants et a encouragé les agences spatiales à mettre à disposition des matières didactiques qui

devraient être diffusées par l'UNESCO, et a proposé la diffusion des programmes de formation par les médias pour que ce programme soit mieux adapté aux situations locales. Il a souligné la nécessité d'appuyer les centres régionaux affiliés à l'ONU pour l'éducation des sciences spatiales.

Nous espérons que les recommandations de cet atelier ainsi que les autres activités organisées par le Bureau des affaires spatiales deviendront la réalité dans un avenir proche. Le Japon, par ses différentes entités travaillant dans le domaine de l'éducation et de la formation, grâce à sa collaboration avec d'autres pays intéressés poursuivra ses efforts visant à mettre en œuvre certaines de ces recommandations.

Une de ces entités c'est justement l'Agence d'exploration aérospatiale JAXA. Par son Centre d'éducation spatiale qui a été créé en mai dernier, la JAXA a mis en œuvre différentes activités à l'intention des enfants du primaire et du secondaire pour leur enseigner les activités spatiales et leur expliquer l'histoire de la conquête de l'espace. Les activités du Centre d'éducation spatiale ont été présentées lors de l'exposé de ce matin. La JAXA, par son bureau d'éducation spatiale, appuie les activités de l'APRSF en assurant les services du secrétariat. Grâce à sa coopération avec l'UNESCO en organisant les activités de l'APRSF en matière d'éducation spatiale, la JAXA fait en sorte que les efforts régionaux sont conformes aux stratégies mondiales adoptées par différentes organisations internationales telles que l'UNESCO. Ceci est particulièrement important puisque l'UNESCO est le chef de file des efforts menés pour promouvoir la décennie de l'éducation en vue du développement durable pour la période 2005-2014.

La JAXA a également rejoint l'Agence canadienne, l'ESA et la NASA en créant le Conseil international d'éducation de l'espace. Les différentes initiatives actuellement élaborées par l'ISEB pourraient renforcer la coopération entre ces quatre agences spatiales en matière d'éducation. L'accent essentiel du Centre d'éducation spatiale de la JAXA est de donner la possibilité d'assurer l'éducation des enfants du primaire et du secondaire et donner la possibilité de formation à des étudiants d'universités et de l'enseignement supérieur dans le domaine du génie de l'espace.

Pour ce qui est de la télédétection et du GIS, la JAXA donne des possibilités de formation de cadres de l'Institut des technologies asiatique. La JAXA a envoyé son personnel pour organiser des cours sur la télédétection et le GIS dans la région.

Un grand nombre d'universités au Japon participent à ces activités directes. Par exemple, le

développement des satellites par les étudiants. L'Institut de Chiba a étudié l'écologie des baleines, cinq satellites ont été lancés dans l'espace.

De nombreuses universités poursuivent le développement de satellites. Les étudiants sont ravis de lancer leurs propres produits dans l'espace. Ce type d'activités constituera un modèle de formation directe et sera plus efficace à susciter l'intérêt pour la science spatiale que des cours universitaires. Ces étudiants auront la possibilité de poursuivre des carrières dans les agences spatiales japonaises et les entreprises aérospatiales et de devenir la force motrice pour promouvoir les activités spatiales au Japon.

Afin d'appuyer ces activités, le Consortium du génie spatial de l'université a été créé. Il est composé de 20 universités et 30 groupes volontaires et poursuit les activités pour promouvoir des activités CubeSat et donne la possibilité aux étudiants de participer au lancement des missiles hybrides.

Nous appuyons également des efforts de renforcement des capacités dans le domaine des observations de la Terre avec l'utilisation des technologies spatiales, tels que ceux réalisés par le groupe de travail sur l'éducation, la formation du COPUOS et par le Comité de mise en place des capacités du groupe d'observation de la Terre, visant à mettre en œuvre le plan d'action sur les systèmes d'observation de la Terre, connu sous le nom de GEOSS.

De nombreuses conférences internationales ont souligné l'importance de la formation, de l'éducation et du renforcement des capacités qui constituent les piliers essentiels du développement durable. Ceci est d'autant plus vrai que nous cherchons à renforcer nos efforts visant à promouvoir le développement durable de notre société par la science et la technologie spatiales.

À cet égard, nous notons avec satisfaction que l'accord dégagé par le groupe de travail sur les États membres du Comité, les entités des Nations Unies et autres organisations possédant un statut d'observateur permanent auprès du Comité devraient faire rapport au groupe de travail plénier sur leurs efforts visant à promouvoir l'éducation et la possibilité pour la jeunesse de participer à cet effort.

Alors que le plan de travail triennal visant à aborder la question de « L'espace et éducation » en tant que thème particulier se termine cette année, vue l'importance des questions, nous pensons que le Comité devrait poursuivre l'examen de cette question à l'avenir, étant donné que l'éducation

spatiale n'est pas limitée au domaine de la science et de la technologie mais porte également dans d'autres domaines telles que les sciences sociales. Nous estimons qu'il serait utile que le Comité identifie les entités qui pourraient contribuer à la mise en œuvre de ces activités, tel que précisé dans le plan d'action qui a été approuvé par l'Assemblée générale dans son rapport au Comité, paragraphes 300 à 309, document A/59/174 basé sur l'information fournie par le Comité conformément à son plan de travail et essayer de voir comment ces efforts pourraient être mieux coordonnés.

Monsieur le Président, nous vous remercions de nous avoir donné la possibilité de présenter ces activités du Centre d'éducation spatiale du JAXA ainsi que par les universités et les autres entités au Japon.

Le PRÉSIDENT : Merci, M. Hirohama pour votre intervention qui confirme l'implication forte de votre pays dans ces questions de formation et d'éducation aux questions de l'espace. Je voudrais saluer au passage, la remarque que vous faites à la fin de votre intervention rappelant que l'éducation aux questions spatiales ne se limite pas simplement aux questions de sciences spatiales, aux questions d'ingénierie, mais peuvent s'intéresser aussi aux questions d'espace et société, des aspects des retombées sociétales et les retombées culturelles même de l'espace, et je vous en suis tout à fait reconnaissant, je suis tout à fait de cet avis.

Je crois que sous ce point de l'ordre du jour, nous avons maintenant une intervention de la distinguée déléguée de la Thaïlande, Mme Thanomsri Rangsikanbhum.

Mme T. RANGSIKANBHUM (Thaïlande) [*interprétation de l'anglais*] : Merci. Monsieur le Président, consciente de l'importance de l'éducation spatiale au début de 2005, la Thaïlande a créé l'Institut du développement des connaissances spatiales sous les auspices de l'Agence du développement spatial et des géoinformatiques, le GISTDA. L'objectif de cet institut est de transférer les connaissances sur l'espace et les applications spatiales par le biais d'ateliers, de stages de formation, séminaires, expositions et publications. Au cours de la première année de sa création, l'institut a organisé environ 20 stages de formation, y compris des cours réguliers et des sujets particuliers sur demande. Pour l'instant, la plupart de ces stages portent sur les technologies de télédétection et les applications du GIS.

En 2006, cette agence donnera plus de possibilités aux entités locales. Plusieurs formations et séminaires ont été organisés dans les provinces à l'intention notamment des personnes qui travaillent

dans l'administration locale. Il ne s'agit pas simplement de transférer les connaissances sur l'espace et les applications, mais également il importe d'encourager les populations locales à être sensibles à l'importance de l'espace et d'essayer de comprendre comment gérer leur environnement naturel.

Le GISTDA est l'agence essentielle en matière de télédétection et des activités GIS et coopère avec les universités dans cinq régions, ceci depuis la création de l'agence en l'an 2000. Les centres régionaux comprennent l'Université de Chiangmai dans le Nord, l'Université de Naresuan dans le Nord également, l'Université de Khonkaen dans le Nord, et l'Université Burapha dans l'Est. Les centres régionaux organisent des stages de formation à l'intention des entités pertinentes de leurs régions respectives. Les stages sur les applications spatiales sont également disponibles au programme des étudiants du supérieur inscrits dans ces universités.

Par ailleurs, chaque année, un financement est octroyé aux activités de recherche liés à l'espace.

Cette année, la Thaïlande a également donné la possibilité aux représentants des pays voisins, notamment les représentants du Cambodge, du Laos, du Myanmar et du Vietnam, de participer à un stage de formation sur les applications de la télédétection dans les politiques agricoles. Cette formation aura lieu du 20 au 28 juin à Bangkok. Cette formation est menée en coopération entre la Thaïlande et la France.

Par ailleurs, l'éducation spatiale en Thaïlande est menée par le biais d'exposition, par exemple lors de la journée de l'enfant ou pendant la semaine de la science et de la technologie. Les publications sur les connaissances spatiales sont également mises à la disposition des enfants du primaire.

Merci.

Le PRÉSIDENT : Je remercie Mme Thanomsri, déléguée de la Thaïlande, pour l'information qu'elle nous a fournie sur les activités de formation organisées dans son pays, qui sont des activités qui se sont développées au cours de ces nombreuses années et qui sont structurées sous la GISTDA maintenant, et je reconnais au passage aussi l'implication de la Thaïlande dans des activités de formation au niveau régional comme l'indique votre session de formation qui est prévue à la fin du mois de juin à Bangkok.

Je passe maintenant la parole au distingué délégué de la République de Corée, M. Kwang-yong Chung.

M. K-Y. CHUNG (République de Corée) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Ma délégation note avec satisfaction que la quarante-neuvième session du COPUOS a inscrit à son ordre du jour la question de l'espace et la société et que dans ce cadre, elle a retenu un thème spécial sur la science et l'éducation, conformément à la résolution 60/99 de l'Assemblée générale. Sur ce point, ma délégation voudrait présenter les dernières activités de la Corée en la matière, notamment en abordant deux aspects de l'espace et l'éducation. Premièrement, comment l'espace est incorporé dans le programme éducatif et comment on peut renforcer les connaissances de l'espace. Et deuxièmement, comment la technologie spatiale contribue à renforcer l'éducation pour réaliser les principaux objectifs de notre société.

Le droit de l'espace est inclus au programme du département du droit de nos universités. Pour renforcer les connaissances des technologies spatiales, en particulier parmi les jeunes, le Gouvernement coréen avec les gouvernements locaux, a organisé différents événements aboutissant au lancement du KOPSAT2 le mois prochain et le lancement de STSAT-2 par le lanceur spatial coréen qui aura lieu en 2007. La première semaine spatiale, y compris la compétition nationale des mini-fusées de l'expédition spatiale et d'autres événements similaires ont inspiré plus de 30 000 étudiants. 24 étudiants ambassadeurs ont été choisis pour promouvoir les activités spatiales dans l'espace cybernétique et avoir la possibilité de participer à différents événements liés à l'espace. Le Centre spatial coréen qui ouvrira ses portes l'année prochaine, présentera un centre d'exposition spatiale visant à éduquer le public sur les questions liées à l'espace, mettant tout particulièrement l'accent sur la sensibilisation des jeunes. Par ailleurs, le gouvernement local près du Centre spatial organisera un Festival spatial aérien en juillet et août prochains.

L'année dernière, l'Institut coréen de recherche aérospatiale a lancé l'École Internet KARI. Le site Internet fournit aux étudiants un grand nombre d'informations sur les activités spatiales et permet de contacter les communautés par Internet. L'École KARI a obtenu le prix pour le meilleur site Internet pour les étudiants dans une compétition organisée par le Ministère de l'information. Vous trouverez le site à l'adresse suivante www.karischool.re.kr. Pour l'instant, malheureusement, la version en anglais n'existe pas encore.

En avril dernier, le Gouvernement coréen a annoncé son projet visant à envoyer un astronaute coréen dans l'espace en 2008. Cet astronaute participera à un vol de la navette Soyuz et passera plusieurs jours à la Station spatiale internationale. L'astronaute sera choisi à la fin de l'année grâce à un processus de candidatures publiques. Quatre jours après cette annonce, plus de 15 000 personnes ont présenté leur candidature et 50 000 autres personnes vont sans doute s'intéresser à cette initiative, ce qui prouve bien le succès de ces programmes dont je viens de parler pour sensibiliser les jeunes aux technologies de l'espace. Les principales compagnies de radiodiffusion et les autres médias ont pris note de ce phénomène et ont lancé un programme sur l'espace.

Pour ce qui est maintenant du deuxième aspect de la question « Espace et éducation », ma délégation estime que ces technologies spatiales contribueront à des meilleures possibilités d'éducation à tous ceux qui n'ont pas accès à une éducation supérieure à cause des facteurs économiques, les problèmes d'éloignement géographique, ou par manque de temps, permettant ainsi de réduire le fossé de l'information et réduire la pauvreté. En Corée, plusieurs chaînes par satellites ont été lancées y compris la chaîne des conférences de l'université, la chaîne pour les enfants, et d'autres. En particulier, le système de télévision et d'éducation à deux chaînes satellites consacrées à l'éducation. Bien que les différents programmes de cette chaîne s'adressent aussi bien aux jeunes qu'aux adultes, cette émission donne la qualité de chance pour l'éducation des jeunes étudiants qui n'ont pas accès à l'éducation de haute qualité. Ces programmes ont atteint leur objectif car ils sont devenus très populaires, et récemment ils ont été renforcés par une nouvelle technologie, une technologie par satellite DMB ce qui permet aux étudiants coréens d'avoir accès à ces programmes par le biais de téléphones portables.

Merci.

Le PRÉSIDENT : Je remercie M. Chung pour votre intervention au nom de la République de Corée et pour les informations que vous nous avez fournies sur les activités d'éducation aux questions spatiales dans votre pays. Je note en particulier le succès tout à fait remarquable de l'annonce de l'ouverture d'un poste d'astronaute futur pour la Corée. Si vous avez 50 000 candidats à la fin de juillet, je vous adresse mes meilleurs vœux pour effectuer la sélection, mais c'est effectivement un signe très intéressant de l'intérêt que porte le grand public à ces questions et c'est un signe très encourageant en même temps. Donc merci pour cette intervention.

Y a-t-il d'autres demandes d'intervention ou des questions de la part des délégations sur les trois présentations, les trois interventions qui viennent d'avoir lieu ? Je n'en vois pas, donc nous poursuivons notre examen du point 11 de l'ordre du jour, « Espace et société », demain matin.

Le PRÉSIDENT : Nous allons, distingués représentants, passer maintenant à l'examen du point 12 de l'ordre du jour, « L'espace et l'eau ». Le premier orateur prévu. Donc, sur le point précédent de l'ordre du jour, sur le point 11, il y a une intervention du distingué représentant du Chili, M. Gonzalez.

M. R. GONZALEZ ANINAT (Chili) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci beaucoup, Monsieur le Président. Je ne sais pas si c'est vraiment le moment de le faire, vous pourrez me le dire, mais je voudrais présenter brièvement une proposition à propos du thème de l'éducation et de l'espace et je voudrais savoir si vous êtes assez généreux et si vous voulez bien me permettre d'utiliser mon temps de parole. Merci.

Le PRÉSIDENT : Oui, M. le représentant du Chili, vous pouvez intervenir.

M. R. GONZALEZ ANINAT (Chili) [*interprétation de l'espagnol*] : D'abord, je voudrais vous dire que sous votre direction et, indépendamment des autres thèmes, pour ce thème qui revêt une importance cruciale pour les pays en développement, nous avons travaillé de façon très productive. Vous avez inspiré un débat qui nous a beaucoup enrichis, nous avons entendu des exposés véritablement très intéressants, comme ceux de l'Italie, du Japon et puis il y a aussi l'exposé qui a été fait par la Corée ou la Thaïlande, et je crois que l'UNESCO prépare aussi quelque chose à propos de cette question, et cela me paraît très important. Mais si j'ai demandé la parole maintenant, c'est pour des raisons de temps, en fait.

Il ne fait aucun doute que sans éducation aujourd'hui, on ne peut pas avoir accès à la technologie spatiale. Dans ce contexte, et vu les efforts qui sont réalisés ici au sein du Comité, je crois qu'en effet ce qui se fait ici est extrêmement important. Mais en même temps, je crois qu'il y a eu un effort intense mais qui n'est peut-être pas allé assez loin, c'est-à-dire que durant une session on ne peut pas véritablement couvrir complètement cette question. À mon point de vue, du point de vue du Chili, et j'en ai parlé également avec d'autres représentants, notamment des gens du Groupe d'Amérique latine, nous pensons que c'est un thème sur lequel il faudrait insister davantage pour le soumettre à l'examen du Comité l'année prochaine. En une seule année, il est impossible

d'épuiser un tel thème, comme celui de l'éducation, et les pays en développement doivent assimiler une énorme quantité de données, examiner toutes sortes de choses, mais ils ont bien montré quelle est l'importance que revêt pour eux cette question et il est important de pouvoir s'adresser à l'ensemble des citoyens pour leur montrer ce que peut apporter l'utilisation de la technologie, des applications spatiales.

Je voulais donc simplement dire que pour moi c'est quelque chose qui me paraît extrêmement important et je voulais dire que du point de vue de ma délégation, et je crois que je parle en fait au nom de plusieurs autres délégations, il serait bien que ce thème continue d'être examiné lors de la prochaine session de la Commission et une fois de plus, je voudrais vous féliciter parce que vous avez véritablement lancé un débat extrêmement intéressant à propos d'une question qui revêt une importance toute particulière pour un pays comme le nôtre. Merci.

Le PRÉSIDENT : Je remercie M. le distingué représentant du Chili. Votre remarque rejoint en fait le paragraphe de conclusion de l'intervention de notre collègue du Japon, qui, je vous le rappelle, rappelait dans son intervention que le plan de travail sur trois ans sur « Espace et éducation », à l'intérieur du point plus général « Espace et société », se terminait cette année. Mais notre distingué collègue du Japon recommandait, comme vous le faites vous-même, que ce point continue à être examiné par le Sous-Comité scientifique et technique ce qui veut dire aussi que le Sous-Comité scientifique et technique nous rendra compte lors de notre réunion plénière l'année prochaine. Donc, je pense qu'on peut noter ce souhait général que le sujet « Espace et éducation » reste à l'ordre du jour, d'une part du Sous-Comité scientifique et technique et que le Comité plénier ait l'occasion de l'aborder lors de sa réunion de l'année prochaine.

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

Le PRÉSIDENT : Nous allons donc maintenant passer au point 12 de l'ordre du jour, « L'espace et l'eau ». Le premier orateur inscrit sur la liste est M. James Higgins pour la délégation des États-Unis. M. Higgins, je vous donne la parole.

M. J. HIGGINS (États-Unis d'Amérique)
[interprétation de l'anglais] : Merci, Monsieur le Président. C'est avec plaisir que ma délégation présente maintenant une déclaration à propos des activités actuelles et futures aux États-Unis concernant l'espace et l'eau. De notre point de vue, les différentes questions touchant à l'eau suscitent

beaucoup d'intérêt, surtout dans les domaines liés à la recherche scientifique, à la gestion et à l'établissement des grandes orientations politiques. Cet intérêt découle de la possibilité d'obtenir de nouveaux renseignements à partir des plateformes installées dans l'espace, notamment celles qui y sont actuellement mais également celles qui sont en cours de planification ou celles qui en sont simplement à l'étape de la préparation théorique.

Au plan de la recherche scientifique, à notre connaissance, le cycle mondial de l'eau est très vaste et on ne saurait le comprendre simplement avec des réseaux d'observation *in situ*. Non seulement nombre de ces réseaux perdent en validité, mais il serait extrêmement coûteux d'en amplifier maintenant l'étendue au niveau mondial, alors que les observations par satellite offrent une autre méthode d'examiner l'ensemble de la Terre et sont essentielles pour comprendre ce qui se passe dans des endroits éloignés ou difficiles à atteindre.

En ce qui concerne la gestion des eaux et l'établissement des politiques, les décisions prises s'appliquent souvent seulement à une zone déterminée et on juge suffisant d'utiliser des observations locales pour fonder les jugements et les décisions prises. Toutefois, avec les possibilités qu'offre la technologie satellitaire on peut se faire une idée beaucoup plus générale de la situation et qu'on peut néanmoins utiliser pour les utilisations locales, mais on peut également ajouter d'autres renseignements supplémentaires qui permettent de réduire l'incertitude en ce qui concerne les évaluations ou les prévisions locales.

Actuellement, il y a de nombreuses activités de recherche, de nombreux objets utilisés, de nombreux appareils qui permettent de se faire une idée plus précise de la situation en ce qui concerne l'eau. Il y a notamment des satellites qui permettent d'examiner l'état des océans et dans le cas de El Niño ou de La Niña, les satellites fournissent des renseignements à propos du potentiel de voir se produire des phénomènes extrêmes tels que des inondations ou des sécheresses, des orages violents, etc. La synergie entre les missions opérationnelles et de recherche ne saurait être sous-estimée et les missions de recherche non seulement permettent de tester les technologies ou les applications scientifiques nouvelles, mais elles peuvent aussi permettre aux chercheurs scientifiques de les utiliser pour des fonctions opérationnelles, les données obtenues permettant en effet de combler certaines lacunes.

Les États-Unis continuent d'examiner comment on peut utiliser les données obtenues par télédétection satellitaire pour régler ou atténuer les problèmes limités à l'existence de ressources en eau

limitées. Pour ce qui est de l'évaluation en temps réel des propriétés de l'eau, les données provenant de différents satellites opérationnels y compris le satellite POES américain, les satellites géostationnaires GOES, ou les satellites du programme de météorologie de défense DMSP, ainsi que les satellites de recherche sur les expérimentations climatiques et redressement de la gravité GRACE, ou d'autres encore comme LANDSAT, comme TRMM ou TERRA et AQUA, toutes les observations obtenues à partir de ces satellites peuvent permettre de déterminer l'étendue des précipitations, la couverture de neige, le taux d'humidité du sol, les zones d'inondation et même de procéder à des estimations de l'évaporation.

On peut également tirer des renseignements supplémentaires qui sont essentiels pour la science et la gestion hydrique, par exemple la température superficielle, la vitesse des vents, les radiations à long et à courte longueur d'onde, et les types de végétation, ainsi que l'état de cette végétation.

La NASA, la NOAA et les départements américains de l'intérieur, de l'agriculture et de la défense contribuent à l'heure actuelle à un système d'information nationale intégrée sur les sécheresses, le NIDIS. Les contributions utilisent notamment les données satellitaires pour améliorer les possibilités de prévision et de suivi en la matière. NIDIS est l'une des contributions des États-Unis au système d'observation de la Terre mondial et des systèmes GEOSS.

Une autre activité que je voudrais mentionner c'est la participation récente de la NASA à un effort multi-institutions visant à établir dans quelle mesure les pays du Maghreb pouvaient recevoir des capacités scientifiques et technologiques de la part des États-Unis pour améliorer leur activités de gestion de l'eau. Nous avons noté un intérêt exprimé tout particulièrement par les chercheurs ou les administrateurs marocains. Pour ce qui est de mieux savoir ce qu'il en est des capacités de la NASA pour pouvoir assimiler les données issues de la télédétection. À l'avenir, les États-Unis ont l'intention de commencer à exploiter des satellites environnementaux de la prochaine génération, les satellites NPOESS ainsi que la nouvelle série de satellites-R environnementaux, la série GOES-R. Ces satellites pourront collecter et diffuser des données à propos des océans, de l'atmosphère, du sol, du climat et de l'environnement spatial en fournissant des mesures environnementales régulièrement obtenues de haute qualité permettant de surveiller le cycle global de l'eau et les phénomènes atmosphériques ou météorologiques qui y sont liés.

Monsieur le Président, nous en sommes tous d'accord certainement, le sujet de l'espace et l'eau est tout à fait opportun. Ce qu'il faut maintenant faire de la part de tous les États membres et c'est quelque chose que notre pays fait, c'est de veiller à ce que la nouvelle masse de connaissances scientifiques que l'on peut maintenant obtenir, soit véritablement disponible et puisse se traduire par l'établissement d'une information concrète, utilisable par les décideurs.

Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT : Je remercie la délégation des États-Unis pour son intervention sur les activités conduites par les États-Unis sur le thème de l'espace et l'eau, qui est effectivement un thème très large et en même temps extrêmement important pour les besoins de l'humanité.

Je vais passer maintenant la parole au distingué délégué de l'Inde, M. D. Radhakrishnan.

M. D. D. RADHAKRISHNAN (Inde) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. La délégation de l'Inde est heureuse de pouvoir signaler que depuis l'inclusion de ce point à l'ordre du jour durant la quarante-septième session, la situation a évolué positivement. Le renforcement des capacités en ce qui concerne l'utilisation des applications spatiales pour la gestion des eaux continue d'être un important point faisant l'objet des débats ici pendant la présente session. Les exposés, les projets pilotes concernant cette question nous intéressent beaucoup.

Monsieur le Président, avec une population croissant sans cesse, ce qu'il faut à l'heure actuelle c'est préserver et mieux utiliser les ressources hydriques de la planète, tout en assurant un minimum de qualité de vie à chaque citoyen. Il est donc impératif, non seulement d'exploiter de nouvelles ressources d'eau, mais également de conserver, de recycler, de réutiliser l'eau partout où cela est possible. Les satellites d'observation de la Terre du fait qu'ils peuvent permettre de refléter la variabilité, la vulnérabilité, la dynamique des divers écosystèmes, fournissent les apports opérationnels à la prise de décision et permettent de pratiquer une meilleure gestion des ressources naturelles. La force de l'observation de la Terre et des systèmes d'observation de la Terre et d'informations géographiques est qu'ils peuvent permettre d'établir des liens entre les différents éléments et les différents facteurs et de mieux voir comment on peut améliorer la situation et permettre à toutes les parties prenantes de mieux jouer leur rôle.

En Inde, le système de satellite de télédétection qui est la base même des diverses

applications d'observation terrestre, a permis d'obtenir des résultats importants en ce qui concerne la gestion des ressources naturelles, surtout pour ce qui est de la gestion des eaux de surface et des eaux souterraines. La mission nationale eau potable Rajiv Gandhi a obtenu pour sa part d'excellents résultats en ce qui concerne l'amélioration de l'utilisation des ressources en eau dans le pays. Permettre d'établir des produits axés sur les besoins de la population en ce qui concerne par exemple la cartographie des ressources hydriques souterraines permet d'améliorer la situation pour une bonne part de la population.

Monsieur le Président, avec cette grande expérience concernant la gestion des ressources hydriques dans le pays, l'Inde est prête à faire part de son expérience à d'autres pays et à fournir l'aide nécessaire aux pays en développement qui en auraient besoin, notamment dans la région de l'Afrique et ce avec le support d'autres pays qui seraient eux-mêmes prêts à apporter une telle aide.

Plusieurs missions nationales comme la cartographie des zones désertiques, le projet de suivi des bassins versants, l'estimation des zones de production et de culture, l'examen des zones de pêche, tout cela permet d'apporter des contributions importantes en ce qui concerne la planification, le suivi et l'évaluation du développement. Toutes ces initiatives apportent d'importants dividendes et permettent d'utiliser au mieux les ressources naturelles du pays.

Monsieur le Président, les pénuries graves d'eau et les inondations sont des éléments très préoccupants pour les pays en développement et si l'on veut utiliser les plateformes spatiales de façon efficace pour assurer une meilleure gestion des ressources hydriques, c'est quelque chose à quoi on devrait accorder plus de priorité au plan international. En Inde, nous avons des plans qui concernent l'adoption d'une approche à deux volets pour ce qui est de faire face aux besoins à venir en matière d'eau. Il y a d'abord une approche à court terme qui concerne la conservation de l'eau par une meilleure récolte des eaux de pluie, ou un rechargement des nappes phréatiques, mais à plus long terme, nous pouvons envisager le transfert de l'eau en établissant des liens entre divers bassins fluviaux et les programmes d'application spatiaux en Inde continueront de contribuer à réaliser ces initiatives nationales et à bénéficier ainsi à l'humanité.

Merci, Monsieur le Président. Je voudrais savoir que la délégation de l'Inde fera un exposé spécial demain à propos de cet important de l'ordre du jour. Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT : Merci, M. Radhakrishnan pour votre intervention pour la délégation de l'Inde. Merci pour les informations que vous nous avez fournies sur les activités dans ce domaine, dans votre pays, qui sont évidemment d'une importance majeure pour les besoins de la société indienne. Évidemment, nous écouterons avec beaucoup d'intérêt la présentation spécifique que vous nous ferez demain matin sur ce sujet-là. Merci pour votre intervention.

Je vais donner maintenant la parole à la délégation de la France, M. Jean-Yves Trebaol.

M. J.-Y. TREBAOL (France) : Merci, Monsieur le Président.

Monsieur le Président, ma délégation souhaiterait vous faire part brièvement des résultats actuels ainsi que de leur développement souhaité pour l'avenir des activités des équipes de recherche de l'Institut Français de recherche et de développement (IRD) relatives à l'hydrologie du bassin du Lac Tchad, utilisant notamment les techniques spatiales.

Depuis plus de 30 ans que dure la sécheresse au Sahel, la disparition du Lac Tchad est régulièrement annoncée dans les médias. Si le lac a effectivement diminué de manière spectaculaire en quelques années, de telles fluctuations rapides sont déjà survenues au cours des derniers siècles et sont liées à la forte variabilité climatique de l'Afrique tropicale. Plus loin dans le passé, à une échelle pluri millénaire, des fluctuations de beaucoup plus grande importance ont eu lieu. À partir des données de la télédétection, l'existence et les caractéristiques d'un gigantesque méga Lac Tchad, il y a plus de 6000 ans, vient d'être confirmée et précisée avec le concours des chercheurs de l'IRD. Ces résultats ont été obtenus par l'utilisation de multiples données satellitales (Landsat, Modis) et de télédétection (SRTM, Shuttle Radar Topographic Mission) en collaboration avec l'Université de Monash en Australie. Le méga lac Tchad offre ainsi l'exemple le plus spectaculaire des conséquences des changements de conditions climatiques en Afrique tropicale.

Dans le contexte actuel d'un réchauffement climatique global, l'analyse d'un tel outil hydrologique est donc particulièrement importante pour comprendre les mécanismes en jeu et découvrir les rétroactions susceptibles de se développer.

Les simulations climatiques à une échelle prospective de quelques siècles fournissent actuellement des résultats contradictoires pour l'avenir hydrologique du bassin. Celles-ci doivent

donc encore être affinées pour permettre une gestion durable de la ressource en eau ; un objectif crucial pour le développement des pays riverains.

Les informations satellite sont également exploitées pour l'identification de zones hydrologiques singulières (recharge privilégiée de la nappe, débordement de crues, etc.). Dans ces exemples la technologie spatiale complète et parfois remplace des données qu'il est souvent difficile d'aller acquérir sur le terrain.

Depuis une décennie, l'IRD, en partenariat avec les administrations et universités des États concernés, a poursuivi un certain nombre de travaux sur la modélisation hydrologique du lac Tchad. De plus, ces travaux sont actuellement en cours pour intégrer les données topographiques SRTM dans un modèle hydrologique spatialisé.

Ces travaux montrent la très grande sensibilité du bassin à de faibles modifications du climat et posent avec acuité la question de son devenir à moyen et long terme. Dans un futur proche l'IRD souhaite mettre l'accent sur une meilleure connaissance des bilans en eaux de surface, de la modélisation de la dynamique de la nappe phréatique.

Par ailleurs, les futurs développements d'investigation spatiale pourront encore étendre la gamme des informations traitées, comme par exemple la gravimétrie pour estimer les fluctuations à grande échelle des aquifères (programme du type GRACE), mais avec une meilleure résolution ou le suivi de la végétation afin de préciser les flux d'évapotranspiration.

Enfin, Monsieur le Président, ma délégation souhaiterait vous faire part d'une initiative concernant les nouvelles technologies directement appliquées à la recherche de l'eau. Le programme de l'organisation humanitaire « Action contre la Faim » permet aux Touaregs et Peuls du Mali de prévenir les crises alimentaires qui menacent le mode de vie des populations nomades. L'initiative d'« Action contre la faim » consiste à mener les troupeaux vers les zones de pâturages les plus denses mais aussi à répartir la pression des troupeaux sur l'ensemble du territoire. Cette action s'intègre dans une opération que l'ONG développe depuis 10 ans en collaboration avec les autorités maliennes et spécialement avec les chambres d'agriculture locales pour organiser la gestion des pâturages pendant les périodes sèches.

Des cartographies de la pluviométrie et la présence de la biomasse sont obtenues à partir du traitement d'images satellite (en particulier de Spot5 du Centre national d'études spatiales) et des

analyses hydrologiques (niveau dans les puits, accès matériel aux puits, répartition des pluies). Les informations sont transmises aux techniciens agricoles sur place qui les relaient près des éleveurs.

Monsieur le Président, je vous remercie.

Le PRÉSIDENT : Merci, M. Trebaol et la délégation française pour son intervention et l'information qu'il nous a communiquée sur les travaux relatifs à l'hydrologie de la région du lac Tchad.

Je passe maintenant la parole au distingué délégué de l'Argentine, M. Felix Menicocci.

M. F. MENICOCCI (Argentine) [*interprétation de l'espagnol*] : Monsieur le Président, le Plan spatial national de l'Argentine que réalise la CONAE, a pour objectif principal de fournir de l'information à partir de l'espace pour améliorer la possibilité de réaliser diverses activités socio-économiques dans le pays. Un des domaines les plus développés dans le Plan spatial national est le cycle d'information spatiale lié au climat, à l'hydrologie et à l'océanographie. Ce cycle comprend la quantification et le suivi de paramètres critiques liés à l'offre d'eau d'humidité du sol et à leur utilisation pour les activités agricoles.

Monsieur le Président, la CONAE, et plus particulièrement depuis l'inauguration de l'Institut de hautes études spatiales « Mario Gulich », a réalisé un important travail de concert avec l'Institut national de l'eau de notre pays, l'INA, afin qu'au moyen de l'information d'origine spatiale on puisse améliorer la gestion du cycle de l'eau.

C'est dans ce sens également que, outre l'étude des voies fluviales du pays, on réalise une étude sur les capacités, la supervision et la conservation de l'aquifère « Guarani ». Ce qu'on appelle le Système aquifère Guarani est un des réservoirs d'eau souterraine les plus grands du monde. Il se trouve dans le sous-sol d'une zone couvrant quelque 1 million 190 000 km², soit une superficie supérieure à celles de l'Espagne, de la France et du Portugal conjointement), et à un moment on l'a même appelé « l'aquifère géant du Mercosur ». Au Brésil, il couvre une superficie d'approximativement 850 000 km², soit 9,9% du territoire national, en Argentine 225 000 km² (7,8% du territoire national), 70 000 km² au Paraguay et 45 000 km² en Uruguay.

D'après ce qu'on sait à l'heure actuelle, sauf en Argentine où la profondeur est supérieure à 900 mètres, dans les autres pays cet aquifère se situe à des profondeurs très variées, variant entre 50 et

1 500 mètres. En général, il est sous pression, c'est-à-dire qu'une fois que l'on procède à une perforation quand on atteint la profondeur de l'aquifère, l'eau se relève naturellement, et dans de nombreux cas, elle ira même jusqu'au niveau du sol. Les températures qui découlent des profondeurs atteintes par le gradient géothermique vont de 33°C à 65°C. Si le volume d'eau ainsi emmagasiné est immense, 37 000 km cubes, 1 km cube étant égal à 1 milliard de litres), en fait le volume exploitable que l'on estime actuellement comme constituant des réserves pouvant faire l'objet d'une réglementation, se montent à 40 à 80 km cubes par an. Ces chiffres correspondent par exemple à l'équivalent du tiers du total du débit de la rivière Uruguay, et représentent également quatre fois la demande annuelle d'eau de l'Argentine pour tous les usages possibles.

Monsieur le Président, depuis la Conférence de Rio de 1992, les pays du monde se sont entendus pour essayer de renforcer le nouveau paradigme mondial du développement économique, en parlant de développement durable. Ce monde durable, viable qui cherche à établir une nouvelle relation entre l'humanité et son habitat, doit répondre à trois conditions essentielles : 1) Il ne faut pas utiliser les ressources renouvelables à une vitesse plus rapide que celle permettant leur renouvellement ; 2) Il ne faut pas utiliser les ressources non renouvelables à une vitesse plus élevée que celle qui est nécessaire pour trouver des remplacement ; et 3) On ne doit pas produire de pollution à une vitesse plus rapide que celle dont la nature a besoin pour rendre la pollution sans danger. C'est pourquoi l'État, pour ce qui a trait à l'environnement acquiert des responsabilités pour ce qui est de fournir une bonne qualité de vie, pour ce qui est de conserver les ressources naturelles renouvelables et administrer celles qui ne sont pas renouvelables. Tout cela en appliquant les principes d'équité, de durabilité et en cherchant surtout à satisfaire les besoins du bien commun.

Monsieur le Président, c'est ainsi qu'en tenant compte de l'importance de la gestion de cette ressource et dans le cadre de la politique argentine de réalisation d'activités intégratrices de portée régionale, nous avons réalisé un atelier sur « La création des capacités en Amérique latine : l'observation de la Terre au service de la gestion des ressources en eau ». Cet atelier s'est tenu à Buenos Aires, du 26 au 28 octobre 2005. Y ont participé 100 représentants d'organismes liés à la gestion de l'eau dans les pays de la région et d'organismes internationaux. Cet atelier a été organisé par la CONAE et par l'Institut national des eaux de l'Argentine, ainsi que par la NASA et par la NOAA des États-Unis d'Amérique. Il relève également de la Stratégie pour l'observation

mondiale intégrée (IGOS), le Comité des satellites pour l'observation de la Terre (CEOS), le Programme GEWEX (Expérimentation mondiale sur l'énergie et le cycle de l'eau), le Programme hydrologique international de l'UNESCO, l'Organisation météorologique mondiale (OMM), et le Groupe d'observation de la Terre (GEO).

Durant cette manifestation, ont été présentés divers exposés sur les besoins en information de ceux qui sont chargés de la gestion des eaux et en ce qui concerne les possibilités d'accès à cette information pour les agences qui produisent l'eau. On a constitué trois groupes de travail sur : les inondations ; la disponibilité d'eau de surface ; sur la qualité de l'eau et sur les eaux souterraines. Les conclusions du groupe de travail ont été présentées en session plénière et on a établi une déclaration qui se donne pour but de renforcer les programmes d'observation existants et d'assurer une meilleure intégration de services d'information afin de pouvoir appuyer la gestion de l'eau en Amérique latine. L'atelier recommande que soient réalisés aux niveaux régional et national divers programmes permettant d'avancer pour ce qui est d'une amélioration de l'efficacité de l'utilisation et de la durabilité de la ressource hydrique dans la région.

Monsieur le Président, on espère que de tels programmes permettront d'appuyer le développement d'activités nécessaires pour renforcer ou générer des systèmes intégrés d'information favorisant : 1) la gestion efficace et efficiente de la ressource hydrique, par exemple sa quantification, sa conservation et ses autres multiples utilisations ; 2) la gestion du suivi des conséquences des excès ou des pénuries toujours plus fréquents et se répétant de plus en plus souvent ; et puis 3) l'utilisation des capacités d'observation spatiale qui ont été mises au point au cours des dernières décennies.

On recommande également que la mise au point de ces programmes régionaux d'observation de la Terre, permettent d'utiliser les structures programmatiques et institutionnelles actuelles dans les pays de la région, ainsi que les structures correspondantes à celles du GEO, du CEOS, de EOPA et aux programmes régionaux des Nations Unies.

Afin de s'assurer que les données fournies par ces systèmes soient utilisées de manière effective et efficace pour ce qui est de la gestion de l'eau, on recommande d'entreprendre des efforts ponctuels pour mettre cette question à l'ordre du jour des gouvernements dans le cadre des grands thèmes socio-économiques et environnementaux afin d'obtenir un meilleur appui politique. Il faut associer à cela des études socio-économiques,

élaborer des programmes d'éducation, de sensibilisation, et de renforcement des capacités à l'intention des administrateurs et des usagers de l'eau.

Un élément important de cette activité devrait comprendre un programme de création des capacités en prenant comme modèle notamment les activités type « Tigre » et « Puma » en Afrique, qui mettent à profit les connaissances et les services de données régionaux et qui sont dirigées par des centres nationaux et régionaux en Amérique latine, en étroite collaboration avec les organismes internationaux d'observation de la Terre.

Monsieur le Président, l'Argentine, dans le domaine de la coopération intense qu'elle mène avec la République du Chili, dans le domaine des applications satellitaires, a réalisé à San Juan en Argentine, au début de juin 2006, l'atelier « Technologie spatiale appliquée à l'étude des Andes centrales de l'Argentine et du Chili » et ce dans le cadre des accords conclu entre la CONAE et le Gouvernement de la Province de San Juan, l'Université nationale de San Juan, et l'Université de la Serena au Chili.

On participé à l'atelier, des représentants d'institutions scientifiques et universitaires, et d'organismes s'occupant de la gestion de l'eau comme le Département d'hydraulique, des affaires agricoles et des experts en télédétection des deux pays. Cet atelier avait pour objectif d'analyser les priorités devant être prises en considération pour utiliser les données que nous apporte la technologie spatiale en temps réel ou différé, et dans le but de générer une information appropriée permettant d'identifier et d'évaluer (spatialement et dans les meilleures conditions) la couverture de neige, les glaciers et les autres caractéristiques particulières des zones montagneuses.

Pendant l'atelier, on a parlé de l'objectif général et des objectifs spécifiques et on les a mieux définis. On a parlé également des méthodologies de travail les plus appropriées en tenant compte des échelles d'espace temporelles et des ressources humaines, matérielles et économiques nécessaires.

Ensuite, on a proposé un plan d'activités avec un projet de calendrier et d'échéancier de travail en prévoyant des activités à court, à moyen et à long terme. On a parlé de la possibilité d'effectuer des déterminations de l'épaisseur de neige accumulée en utilisant des techniques SAR (qualitativement) et si on ne pouvait réaliser un travail de bonne qualité à cet égard, on pensait que l'on pourrait ensuite dégager les algorithmes respectifs (au point quantitatif). La CONAE a

également décidé d'effectuer des vols conclu avec la Direction de l'hydraulique pour comparer les données SAR avec les données obtenues *in situ*.

Différents organismes des deux pays attendront les premiers résultats pour pouvoir ensuite essayer d'étendre ces activités à d'autres pays.

Monsieur le Président, la CONAE continue d'avancer pour ce qui est de ses projets de portée régionale et ce dans l'intérêt de tous les pays du continent et nous espérons pouvoir continuer de discuter de la projection des activités dans le cadre de la Vème Conférence spatiale des Amériques, qui aura lieu à Quito en Équateur, du 25 au 28 juillet prochain.

Merci beaucoup, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT : Je vous remercie M. Menicocci pour votre intervention au nom de la délégation de l'Argentine. Votre intervention nous a montré à quel point l'Argentine était active sur ce thème de l'espace et de la gestion des ressources en eau. Au passage, je vous remercie de m'avoir appris un petit peu de géographie complémentaire, parce que j'ignorais la taille considérable de l'aquifère Guarani et maintenant je la connais. C'est un point tout à fait important effectivement dans la future gestion des besoins en eau de toute la région de l'Amérique latine.

Je crois qu'il n'y a pas d'autres intervenants prévus sous ce point. En revanche, s'il y a des questions de la part des délégations adressées à l'un des quatre intervenants précédents, ce serait le moment. Je n'en vois pas. En tout cas, je retiens de l'ensemble de ces interventions que le thème de l'espace et l'eau est un thème, premièrement, qui intéresse tout le monde, deuxièmement, c'est un thème qui a fait des progrès tout à fait considérables. L'utilisation de la technique spatiale assez variée finalement, assez nombreuse, et pour comprendre le cycle de l'eau à la fois souterraine et dans l'atmosphère, et en surface, ce développement des techniques spatiales est tout à fait étonnant, tout à fait remarquable. J'ai moi-même eu l'occasion de voir des résultats au niveau continental avec les analyses des données de la mission conjointe États-Unis/ Allemagne/ Grèce, et c'est tout à fait étonnant puisque c'est simplement par la mesure de la gravité au plan régional qu'on arrive à reconstituer les masses d'eau continentales souterraines. C'est une technologie tout à fait récente, tout à fait nouvelle et qui certainement va, là aussi, ouvrir de nouvelles perspectives dans le domaine de la connaissance des ressources en eau de la planète. Nous savons tous que cette connaissance et cette bonne gestion sont une des clés du développement

économique futur de l'humanité sur la planète Terre.

Recommandations du Sommet mondial sur la société de l'information (point 13 de l'ordre du jour)

Le PRÉSIDENT : Nous allons, si vous le voulez bien, Messieurs et Mesdames les délégués, passer au point 13 de l'ordre du jour. Ce point s'intitule « Recommandations du Sommet mondial sur la société de l'information ». Je rappelle aux représentants que dans sa résolution 59/2 du 20 octobre 2004, l'Assemblée générale avait prié le Comité d'inscrire à l'ordre du jour de ses sessions à venir, à compter de la session en cours, l'examen de ses contributions aux travaux des entités chargées de convoquer les conférences des Nations Unies et/ou d'appliquer les textes qui en sont issus.

À sa session de l'année dernière, le Comité a décidé d'étudier, à sa session en cours, un point concernant les recommandations du Sommet mondial sur la société de l'information et la possibilité de maintenir ce point à l'ordre du jour après 2006. Il avait été également décidé que l'Union internationale des télécommunications serait invitée à lui présenter un aperçu des recommandations du Sommet et de la suite donné à ces dernières.

Je ne crois pas qu'il y ait un représentant de l'Union internationale des télécommunications présent dans la salle et je n'ai pas connaissance qu'il y ait une intervention prévue sous ce point-là. Est-ce qu'il y aura de la part des délégations, le souhait d'intervenir sur le point « Recommandations du Sommet mondial sur la société de l'information » ? Je ne crois pas qu'il y ait des interventions sur ce point, donc nous poursuivons notre examen du point 13, « Recommandations du Sommet mondial sur la société de l'information », demain matin. Ah, oui, nous avons une intervention demandée par le représentant de la Colombie.

M. C. AREVALO YEPES (Colombie) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci. En fait ce n'est pas une question de fond, c'est une autre question. D'après le document qui nous a été distribué de l'ordre du jour annoté, une invitation a été lancée à l'UIT pour qu'il présente des recommandations émergeant du Sommet important sur la société de l'information. Ma question est la suivante : qu'est-il advenu de cette invitation ? L'UIT n'est pas représentée. Pourquoi ? Parce qu'ils n'étaient pas invités ou ils étaient invités et ils ne sont pas venus, ou ils ont l'intention de venir plus tard ? Quelle est la situation ? Merci.

Le PRÉSIDENT : Je remercie le représentant de la Colombie pour sa question, parce que j'avais personnellement la même question. Je me tourne vers le Directeur du Bureau des affaires spatiales pour nous apporter les éléments de réponse.

M. S. CAMACHO LARA (Bureau des affaires spatiales) [*interprétation de l'anglais*] : Merci. L'UIT a été invitée à participer mais nous n'avons pas eu de réponse de leur part. Nous avons contacté le secrétariat de l'UIT pour essayer d'obtenir une réponse et il s'est avéré que l'UIT, une fois de plus, n'enverra pas de représentants. Une des explications c'est que pour le Sommet mondial sur la société de l'information, un secrétariat était mis en place pour les travaux préparatoires. Lorsque le Sommet s'est achevé, le travail du secrétariat s'est terminé et les personnes qui travaillaient à ce secrétariat ont repris leur travail habituel et ne travaillaient plus sur la question de la société de l'information, et ont repris leurs attributions, leurs activités précédentes. On a établi un mécanisme de suivi, on a créé une commission du développement durable qui assurerait le suivi du Sommet mondial. J'ai un exemplaire de la réponse de l'UIT et il semblerait que l'UIT n'a aucune intention d'assurer le suivi des recommandations, sauf pour les recommandations qui relèvent directement des mandats des différents départements de l'UIT. Merci.

Le PRÉSIDENT : Je remercie M. Camacho, Directeur du Bureau des affaires spatiales, pour sa réponse. Je dois dire que cette réponse n'est pas terriblement encourageante. Je redonne la parole au distingué collègue de la Colombie.

M. C. AREVALO YEPES (Colombie) [*interprétation de l'espagnol*] : Vous avez pris les mots de ma bouche, c'est exactement ce que j'allais dire. Mais ce n'est pas vraiment surprenant de la part de l'UIT. Plus d'une délégation ici serait d'accord avec nous, non pas sur ce cas précis, mais dans d'autres cas, dans d'autres situations, notre Comité s'est tourné vers une organisation sœur qui travaille dans des domaines similaires, donc il y a des possibilités d'établir des liens de coopération, à un moment où on demande à l'ONU de promouvoir cette coopération interinstitutions.

Il me semble que ce sommet important aurait dû mettre en place certains mécanismes de suivi. Il ne serait que normal de s'attendre à avoir ce mécanisme de suivi et il fallait assurer également la diffusion des idées, des activités. Je sais que le Secrétariat du Bureau des affaires spatiales a pris la peine et le temps de participer à certaines des réunions, pour justement faire en sorte que les

résultats du Sommet mondial soient diffusés à l'échelle internationale. Donc, la réponse de l'UIT n'est pas très encourageante.

Ma question est la suivante : Allons-nous rester sur notre faim ou est-ce qu'il y a une autre façon d'aborder cette question de l'ordre du jour sans forcément faire appel à l'UIT ? Peut-être que le comité d'organisation pourrait lancer une initiative pour qu'on puisse continuer l'examen de ce point important de l'ordre du jour.

Le PRÉSIDENT : Je remercie le représentant de la Colombie pour son intervention et en même temps pour l'interrogation qu'il exprime. Je pense qu'il reflète certainement l'avis de nombreuses délégations. Je me tournerai vers le Directeur du Bureau des affaires spatiales pour lui poser d'ailleurs une question complémentaire : Est-ce que l'Union internationale des télécommunications participe aux réunions de coordination interagences que vous avez chaque année, et que vous avez tenue, je crois, à l'UNESCO au mois de janvier ? M. Camacho.

M. S. CAMACHO LARA (Bureau des affaires spatiales) [*interprétation de l'anglais*] : Merci. Oui, il peut effectivement y avoir différentes façons d'aborder cette question. En fait, il n'y a pas, je ne veux pas dire qu'il n'y a pas d'activité à l'UIT ou ailleurs pour assurer le suivi du Sommet mondial, mais la responsabilité n'appartient à un organisme ou à un secrétariat. Les activités en fait de suivi, sont subdivisées entre les différents secteurs, les différents départements. La suggestion que vient de faire notre Président est intéressante et mérite d'être poursuivie. L'UIT fait partie du groupe interinstitutions chargé des activités spatiales. Il participe activement mais nous n'avons pas de mandat de travailler sur les activités de suivi. Ce qui ne veut pas dire qu'on ne peut pas participer à ces activités de suivi, et la même chose vaut pour d'autres entités de cette conférence interinstitutions. Le secrétariat pourrait inclure cette question à l'ordre du jour de la prochaine réunion et il sera chargé de présenter des informations sur les activités réalisées par les autres entités du système des Nations Unies. Si l'UIT ne fait pas ce travail, peut-être que d'autres agences du système pourraient prendre la relève. Il y a d'autres façons de procéder. Peut-être que vous avez votre propre opinion, assurer peut-être un suivi au niveau national. Merci.

Le PRÉSIDENT : Merci M. Camacho pour les précisions que vous venez de nous apporter. C'est sûr que ces questions de la société de l'information sont importantes et que les moyens spatiaux, les techniques spatiales apportent des dimensions un petit peu nouvelles à ces questions.

Je pense par exemple à la diffusion de programmes de radio vers des terminaux de petite taille, qui se développent très rapidement actuellement, et qui créent une nouvelle situation dans le domaine de la diffusion de l'information. Je pense aussi aux accès Internet à débit rapide qui sont possible en régions isolées, à travers les satellites. Donc, c'est un sujet pour lequel nous devrions avoir de la matière pour réfléchir à leurs implications sur la société.

De toute façon, nous poursuivrons l'examen de ce point 13, « Recommandation du Sommet mondial sur la société de l'information », demain matin.

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

Le PRÉSIDENT : Distingués représentants, je voudrais maintenant que nous poursuivions notre examen du point 14 de l'ordre du jour, « Questions diverses ». Comme vous vous en souvenez, le point 14 lui-même se divise en nombreux points élémentaires. Je vous les ai listés ce matin, on va les prendre dans l'ordre.

Je voudrais tout d'abord inviter les représentants à faire part de leurs éventuelles observations sur le projet de cadre stratégique pour le programme des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique pour la période biennale 2008-2009. Ce projet de cadre stratégique est décrit, je vous le rappelle, dans le document CRP.5. Avons-nous des commentaires ou des questions sur ce document CRP.5 ? Je vous rappelle que ce document vous a été distribué au milieu de la semaine dernière, le 8 juin précisément. Je vous donne quelques minutes pour vous le remettre en mémoire. Pour l'instant, je ne vois pas de commentaire ou d'intervention sur ce document. Donc, avec votre accord, je considère donc que le projet de cadre stratégique figurant dans le document CRP.5 est adopté tel quel. *Il en est ainsi décidé.*

Je voudrais maintenant informer les représentants que le Secrétariat a distribué ce matin, dans la salle de conférence, l'additif n° 1 au document de séance 3. Cet additif contient les renseignements concernant la candidature du Pr Vladimir Kopal à la fonction de président du Sous-Comité juridique pour la période 2008-2009. Je crois que cela avait été promis lors de nos discussions d'hier.

Distingués représentants, j'en viens maintenant au rôle et aux activités futurs du Comité et sur ce point, je vais d'abord peut-être demander à M. Hedman de faire un bref résumé de présentation du document A/AC.105/L.265, qui contient le

document de travail du Secrétariat sur l'évolution des activités spatiales et sur les moyens d'élaborer un plan à long terme pour renforcer le rôle du Comité dans la coopération internationale aux fins des utilisations pacifiques de l'espace. M. Hedman, je vous donne la parole.

M. N. HEDMAN (Secrétariat)
[interprétation de l'anglais] : Merci, Monsieur le Président. Je voudrais attirer votre attention sur le document L.265. Il s'agit d'un document de travail préparé par le Secrétariat sur le rôle des activités futures du Comité sur les utilisations pacifiques de l'espace. Ce document de travail comprend trois parties : la première, l'introduction qui présente le mandat de ce document préparé par le Secrétariat, et vous vous souviendrez que le Comité à la dernière session, avait demandé au Secrétariat de préparer ce document, et ce mandat est reflété dans le paragraphe 3. La deuxième partie, la partie II, l'information de base, comprend trois sous-sections, A. qui est le résumé des présentations faites par le président du Sous-Comité scientifique et technique pour la période 2001-2003, et c'était M. Doetsch du Canada. Dans cette sous-section, le Secrétariat a résumé les opinions exprimées par M. Doetsch au cours de sa présentation au Comité à la session de l'année dernière. Ensuite, au B., on trouve le résumé du non document présenté par le Président du Sous-Comité pour la période 2004-2005. Il s'agissait de M. Abiodun du Nigeria. Cette partie résume les non documents et je voudrais attirer votre attention sur le paragraphe 12, page 4, qui mentionne des propositions d'actions concrètes présentées par M. Abiodun dans son non document. Au C. on trouve le débat qui a eu lieu à la dernière session du Comité suite à la présentation de M. Doetsch et le non document de M. Abiodun.

Vous vous souviendrez également que toutes les interventions sont reflétées dans le document COPUOS/156T/348T/547 et 458.

Mesdames, Messieurs, la dernière partie de ce document, la section III, Rôle futur et activités du Comité. Cette partie contient des éléments présentés par le Secrétariat au Comité afin d'aider le Comité dans ses délibérations. Lors de la préparation de ce document, et notamment en préparant tout particulièrement cette section, le Secrétariat a tenu compte de la présentation de M. Doetsch et du non document de M. Abiodun, et des opinions présentées par les différentes délégations. Ces éléments se basent sur trois piliers, d'abord le programme des Nations Unies sur l'utilisation pacifique de l'espace ; deuxième pilier, la décision prise en 1999 visant à revoir le programme de travail des différents Sous-Comités ; et troisièmement, l'examen UNISPACE III+5 dans le document L.274. Le dernier paragraphe de ce

document, le paragraphe 34 page 8, est un paragraphe que je vais vous lire :

« Dans ses délibérations sur la planification future quant au rôle et activités futurs du Comité, les informations fournies dans le document pourraient être prises en considération lorsque le Comité cherchera à renforcer le rôle du Comité dans le domaine du renforcement et de la coopération des activités spatiales ».

Avec cette présentation, je pense que les délégations pourront commenter et exprimer leur position.

Le PRÉSIDENT : Je remercie M. Hedman pour le résumé que vous venez de nous faire des principaux points du document préparé par le Secrétariat. Je crois que le mieux c'est que maintenant nous recueillons les premières réactions des délégations sur ce point. Moi-même j'aurais quelques suggestions à faire que je ferai peut-être après avoir écouté les interventions des délégations qui souhaitent prendre la parole. Je donne tout de suite la parole à notre distingué collègue délégué des Pays-Bas.

M. A. S. REIJNGOUD (Pays-Bas)
[interprétation de l'anglais] : Merci, Monsieur le Président. Étant donné que c'est la première fois que les Pays-Bas prennent la parole au cours de la présente réunion, je voudrais vous féliciter à l'occasion de votre élection à la présidence du Comité.

La délégation des Pays-Bas voudrait féliciter le Secrétariat pour la présentation de ce document L.265. C'est un document extrêmement utile qui nous donne une bonne idée de tout ce qui a déjà été dit et réalisé à propos de cette question au cours des trois dernières années. Notre pays en a assumé la présidence pour la période 2001-2003. Pour nous le non document pour la période 2004-2005 est extrêmement intéressant et reflète bien les points de vue exprimés par les délégations l'année dernière.

Monsieur le Président, le Comité qui a été constitué en 1959, remonte à près de 50 ans et ses objectifs généraux n'ont pas vraiment changé. Il s'agit de promouvoir la coopération internationale et la coordination des activités spatiales à des fins pacifiques. Mais, durant ces 50 années, le contenu, le contexte ont changé. Par exemple, la technologie et la science spatiales ont connu un véritablement bon en avant. Les pays en développement sont beaucoup plus actifs dans les questions spatiales que lorsque le Comité a été créé, et les questions concernant l'espace sont portées à l'ordre du jour

de nombreux organismes internationaux et le secteur privé s'y intéresse de plus en plus.

Monsieur le Président, le rôle, les activités futurs de notre Comité dans ce contexte en pleine évolution pourront être influencés par la façon dont le Comité travaille et par les méthodes de travail qu'il emploie pour atteindre ses objectifs. Le rôle et les activités du Comité d'un côté et la façon d'atteindre nos objectifs d'une autre façon ne sauraient être considérés comme des éléments tout à fait distincts. Ils ont une influence l'un sur l'autre. Puisque nous parlons du rôle et des activités futurs, la possibilité s'offre d'inclure cette question, et je pense à la façon d'atteindre les objectifs, dans la planification à long terme concernant le rôle et les activités futurs du Comité. Bien entendu, c'est à lui qu'il appartient de se prononcer là-dessus.

En outre, Monsieur le Président, je dirai qu'il est important que l'espace soit à l'ordre du jour politique dans le monde entier. Je citerai ce qui est dit dans le document préparé par le Secrétariat, pour examiner les problèmes qui sont généralement reconnus par les dirigeants mondiaux comme revêtant une très grande importance pour la communauté mondiale, par exemple, l'environnement, la durabilité, la viabilité, la fracture numérique et la réduction des effets des catastrophes naturelles ou anthropogéniques.

Le Comité doit et peut jouer un rôle important pour ce qui est de maintenir l'espace parmi les priorités politiques. La planification à long terme pour ce qui a trait au rôle futur du Comité peut contribuer à cela. Le rôle de la technologie et des applications spatiales pour améliorer la vie sur la Terre est énorme et c'est quelque chose dont on se rend de plus en plus compte dans le monde entier. Après tout, Monsieur le Président, l'espace doit servir l'humanité. Merci.

Le PRÉSIDENT : Je remercie le représentant des Pays-Bas pour son intervention. Avons-nous d'autres demandes d'interventions sur ce point ? Oui, la délégation de Colombie, M. Ciro Arevalo.

M. C. AREVALO YEPES (Colombie) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci, Monsieur le Président. Monsieur le Président, je voudrais d'abord dire que pour nous, pour la Colombie, il est très important, bien entendu, d'examiner l'évolution des activités spatiales et la Colombie a toujours suivi tout cela de très près, nous l'avons dit de différentes façons dans les deux Sous-Comités qui se manifestent également ici en plénière. Ce qui nous paraît tout particulièrement important, plus même que de planifier à long terme les activités, c'est de bien déterminer la nature des tendances,

c'est de voir quelles sont les convergences d'intérêts qui peuvent exister au sein de ce Comité. Nous avons déjà fait part de notre position pour ce qui est de la tendance à créer un groupe d'experts comme cela a été proposé par le Président du Sous-Comité scientifique et technique pour la période 2001-2003.

C'est la raison pour laquelle, je voudrais remercier tout particulièrement le Secrétariat pour la préparation d'un document qui me paraît fondamental. Parce que ce que fait le Comité est de compiler, regrouper une série de réflexions et d'actions et doit chercher dans une forme de synthèse à retrouver la voie de notre vocation initiale. Nous ne pensons pas qu'il soit particulièrement important de déterminer la méthode relativement à cela. Ce qui est important surtout c'est comme on le dit dans le document, de voir quels sont les différents éléments qui doivent être pris en considération relativement aux questions qui nous intéressent. Par exemple, au paragraphe 5, on parle du rôle des Nations Unies et de la façon dont il est important que les questions spatiales soient traitées dans le cadre du système des Nations Unies. Je crois que c'est quelque chose qui doit être examiné de concert avec ce qui est dit dans le CRP.4 : « Une liste d'initiatives et de programmes réalisés par les membres du Comité au sein du système des Nations Unies pour répondre aux recommandations spécifiques qui figurent dans le plan d'activités répondant aux objectifs définis au Sommet sur le développement durable ». C'est là quelque chose de fondamental qui reflète également une recommandation que nous avons adoptée lors d'une session précédente pour renforcer la coopération internationale entre les différents organismes. C'est un document qui fait partie de ceux que nous avons examinés au titre du point 6 de l'ordre du jour, et il est essentiel de continuer de consulter ce document et de mieux voir ainsi comment nos activités se situent par rapport à l'ensemble des activités du système des Nations Unies.

À propos de ce document L.265, paragraphe 6 maintenant, je dirai qu'on y exprime l'opinion selon laquelle l'apparition d'autres mécanismes d'échanges pouvant permettre de favoriser l'application ou l'élaboration de programmes spatiaux ou l'échange d'informations, faisait que cela réduisait quelque peu le recours aux activités du Comité. Je ne suis pas tout à fait d'accord, parce qu'il me semble que le rôle du Comité, dans certaines circonstances, semble peut-être avoir diminué, mais ce que je crois plutôt c'est que bien au contraire, ce que peut véritablement faire, le potentiel de notre Comité a augmenté.

Ce qu'on nous dit au paragraphe 7 qui est à la page 3 du document, ce qu'on y dit est très important, les problèmes concernant l'environnement tout particulièrement, le développement durable, la fracture numérique cela aussi est très important et c'est quelque chose qui nous ramène à ce qui a été dit lors du Sommet mondial sur la société de l'information. Et puis, il y a la question des catastrophes naturelles et de celles causées par l'homme. Je pense qu'une des réflexions que nous devrions nous faire est de savoir comment avec les méthodes de travail qui sont les nôtres, comment nous pouvons nous ouvrir à d'autres possibilités, à d'autres méthodes et à d'autres thèmes. C'est là un des défis fondamentaux face auxquels nous nous trouvons.

Ensuite, dans le document officieux qui a été présenté par le Président du Comité pour la période 2004-2005, on mentionne au point D. qu'il n'y a pas de plan pluriannuel pour hiérarchiser et orienter les activités du Comité. Je crois que si il existe des plans pluriannuels à propos de diverses questions et ils ont donné des résultats positifs, ils ont donné des résultats que nous avons pu exploiter qui doivent être pris en considération.

Monsieur le Président, nous pourrions dire à propos des activités à long terme qu'il y a un certain nombre de choses qui méritent d'être signalées. Plus particulièrement, je voudrais mentionner au titre du chapitre III. Rôle et activités futurs du Comité, je voudrais parler de ce qu'est l'objectif général du programme des Nations Unies sur les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique dans ses deux aspects fondamentaux. D'abord, la première fonction fondamentale c'est l'utilisation pacifique de l'espace. Ça c'est l'élément clé, tout le monde est bien d'accord là-dessus, c'est le fruit d'une évolution historique que nous connaissons tous, et c'est ce qui reste le mandat essentiel du Comité. La deuxième chose, et malgré toute la tendance à la privatisation, à la commercialisation de l'espace, c'est encore ce qui est un élément essentiel du mandat, c'est la promotion de la coopération internationale en matière d'activités spatiales. Cela n'a aucunement perdu de sa validité, et cela reste très important.

Enfin, Monsieur le Président, après avoir examiné le document dans lequel on dit ce qui s'est passé à UNISPACE III et où l'on parle des plans d'action, des mécanismes, on en arrive au plan d'action et de stratégie à long terme, et cela fait partie du document que l'on vient d'adopter, le projet de cadre stratégique pour la période 2008-2009 et qui complète ce qu'il y avait dans le document 5 que nous avons adopté et où on

présente les directives quant à la façon dont nous devons gérer le plan stratégique.

Au paragraphe 32, c'est là-dessus que je terminerai, Monsieur le Président, plutôt les paragraphes 32, 33 et 34 me semblent contenir ce qui est l'essentiel et qui nous montrent qu'il ne s'agit pas d'inventer à nouveau la roue mais il s'agit de trouver de nouveaux espaces en tenant compte des mécanismes et des méthodes qui sont déjà les nôtres. On dit « Un des aspects essentiels du Comité est d'améliorer la cohérence et la synergie des travaux menés dans le domaine de l'espace par les organismes des Nations Unies », nous l'avons déjà dit d'ailleurs.

Et le paragraphe 33, pour sa part, parle de renforcer encore les capacités en particulier des pays en développement. C'est là un travail que le Bureau des affaires spatiales cherche à faire, et d'ailleurs le fait avec une grande réussite pour ce qui est d'utiliser les applications des technologies de la science spatiale pour le développement durable. Une des expériences les plus importantes réalisées c'est justement les conférences qui ont lieu et qui permettent aux pays en développement de se doter de capacités et renforcer pour mieux utiliser les technologies spatiales.

Monsieur le Président, pour conclure, et je vous prierai de m'excuser si j'ai parlé un peu plus que nécessaire à ce propos, mais je dirai qu'il faut bien examiner ce document à fond. C'est un document qui est au cœur même de ces idées qui nous ont été présentées, qui nous remontent bien quel est notre mandat fondamental et en ce qui nous concerne, la Colombie, nous sommes tout à fait prêts à discuter de ce qui est la vision générale correspondant à tout cela, mais nous pouvons la décomposer et créer différents groupes. Car nous pensons qu'en plénière nous sommes en mesure de nous livrer à ces réflexions aussi. Comme vous l'avez dit vous-même, Monsieur le Président, je crois que c'est là quelque chose d'extrêmement important. Merci.

Le PRÉSIDENT : Je remercie M. l'ambassadeur Arevalo pour son intervention qui effectivement montre que nous avons devant nous l'essentiel des éléments nécessaires à voir notre plan d'activités futures. Le Secrétariat tout à l'heure rappelait les piliers principaux sur lesquels repose finalement l'analyse qui est faite et sur lesquels une stratégie d'activités futures du Comité peut assez facilement se construire. Je pense qu'effectivement en Comité plénier, comme nous sommes ici en formation de Comité plénier, nous avons tous les éléments pour pouvoir avoir un débat sur cette question de notre rôle et de notre plan d'action futur.

Y a-t-il d'autres interventions de délégations sur ce point, à ce stade en tout cas ? Oui, la délégation de l'Inde, le Dr Suresh.

M. B.N. SURESH (Inde) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. D'abord, nous voudrions féliciter le Bureau des affaires spatiales pour ce document très complet sur le rôle et les activités du Comité. C'est un sujet très important et pour nous, le rôle du Comité, ses objectifs, son mandat, sont très clairs. Ce qui est important à cet égard, c'est de bien voir comment on peut renforcer la coopération internationale ainsi que la coordination des activités liées à l'espace. Il y a deux choses importantes, il faut avoir une bonne réflexion à propos de la planification à long terme pour le rôle à venir, mais cela dit, il est important aussi de voir comment on y arrive. Nous pensons que la seule bonne façon de faire cela est de voir comment nous pouvons structurer l'ordre du jour pour chacun des Comités et des Sous-Comités.

Et une fois que cet ordre du jour est bien défini, très clairement, et selon l'importance du sujet, parfois il peut être essentiel, comme nous l'avons fait déjà, de mettre sur pied des comités spécialisés qui ont pour tâche de préparer des recommandations, et ça marche très bien. Il faut donc définir clairement ce que nous avons à faire et je crois que maintenant nous avons davantage d'États membres au Comité et les besoins de tous ces pays doivent donc être pris en considération et doivent être reflétés dans notre planification à long terme, et il s'agit alors de voir comment nous pouvons structurer notre ordre du jour pour pouvoir véritablement déterminer à quoi il faut prêter davantage attention, par exemple. Il nous faut alors mieux voir ce que doivent être les activités à plus long terme pour le Comité.

Merci.

Le PRÉSIDENT : Je vous remercie M. pour votre contribution à notre débat sur les activités futures du Comité. Je ne vois pas d'autres interventions pour l'instant. Ce que je vous propose de faire c'est la chose suivante. Comme il est déjà cinq heures moins cinq, que nous avons trois présentations techniques et que nous avons par ailleurs, à entendre le rapport du président du groupe de travail sur les sources d'énergie nucléaire dans l'espace, je vous propose que nous poursuivions l'examen de ce point 14 et plus particulièrement de ce point, « Rôle et activités futurs du Comité », demain matin, que maintenant nous passions à la présentation du président par intérim du groupe de travail sur les sources d'énergie nucléaire dans l'espace, puis les présentations techniques qui sont prévues cette

après-midi, et donc nous continuerons notre débat sur le point 14 demain matin.

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

Le PRÉSIDENT : Nous allons passer maintenant, revenir au point n° 8, « Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa quarante-troisième session », et plus particulièrement, sur le groupe de travail sur les sources d'énergie nucléaire dans l'espace et je vais donc maintenant inviter la présidente par intérim de ce groupe de travail, Mme Alice CAPONITI des États-Unis, à présenter au Comité son rapport d'avancement sur la réunion intersessions du groupe de travail qui s'est tenue ces derniers jours. Mme CAPONITI, je vous donne la parole.

Mme A. CAPONITI (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président, de me donner ainsi la parole. Pour commencer, je voudrais vous féliciter chaleureusement vous-même à l'occasion de votre élection à la Présidence du Comité.

Monsieur le Président, distingués délégués, le groupe de travail a tenu une réunion de trois jours dans les coulisses de la session du Comité au titre de son plan de travail pluriannuel pour la période 2003-2007 qui avait été adopté lors de la quarantième session et qui avait été modifié à la quarante-deuxième session du Sous-Comité scientifique et technique.

La réunion intersessions a inclu les tâches suivantes :

1. Un examen de la réponse du Secrétariat de l'Agence internationale de l'énergie atomique à la lettre qui avait été envoyée par le Secrétariat du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique au sujet des questions identifiées lors de l'Atelier technique conjoint sur les objectifs, portées et caractéristiques générales d'un cadre de sécurité technique potentiel pour les sources d'énergie nucléaire dans l'espace extra-atmosphérique qui avait eu lieu à Vienne du 20 au 22 février 2006. C'est ce qui figure dans le document L.264 ;
2. L'examen du statut des activités du groupe de travail dans le cadre de son programme de travail pluriannuel ;

3. L'examen du statut du projet de rapport préliminaire de l'Atelier technique conjoint sur les objectifs, portées et caractéristiques générales d'un cadre potentiel de sécurité technique pour les sources d'énergie nucléaire dans l'espace extra-atmosphérique ;
4. Discussion de l'échéancier, des apports et des autres questions d'organisation liées à la préparation du projet de rapport du groupe de travail devant être présentés au Sous-Comité scientifique et technique lors de sa prochaine session en 2007.

Lors de sa réunion intersessions actuelle, le groupe de travail a tenu une discussion en profondeur des réponses reçues du Secrétariat de l'AIEA. Cette discussion a été particulièrement renforcée par la présence des représentants de ladite organisation, M. Ches Mason et M. Ken Brockman, Directeur de la Division de la sécurité des installations nucléaires. Cette discussion aura inévitablement des répercussions positives sur la détermination de l'option de mise en œuvre par le groupe de travail qui sera recommandé au Sous-Comité scientifique et technique lors de sa prochaine réunion en 2007.

Le groupe de travail a également examiné le projet préliminaire de rapport de l'Atelier technique conjoint ainsi que les commentaires reçus des États membres et il est convenu que le rapport, sous sa forme actuelle, pourrait constituer une base solide pour ce qui est du projet de rapport final devant être présenté au Sous-Comité scientifique et technique lors de sa prochaine réunion en 2007.

Le groupe de travail a examiné le statut et les tâches encore récentes à réaliser, dans le cadre de son plan de travail actuel pour ce qui est de la suite de l'année 2006.

Le groupe de travail a également commencé à élaborer un projet de rapport sur la base de l'énoncé général final des objectifs, de la portée, des caractéristiques d'un cadre international technique sur les objectifs et recommandations en tenant compte du projet de rapport final de l'Atelier technique conjoint ainsi que des résultats des consultations avec l'AIEA au sujet des facteurs pouvant faciliter l'élaboration conjointe d'un cadre de référence.

Le groupe de travail a eu l'occasion d'examiner le Projet de principes fondamentaux de sécurité (version 34 en date du 09/06/2006) qui est actuellement dans les dernières phases de son élaboration et examen par l'AIEA. Il a été signalé au groupe de travail qu'une modification récente

apportée au Projet de principes fondamentaux a pour effet d'élargir la portée du document, pour que celui-ci inclut un type de sources d'énergie nucléaire spatiales. Certains membres du groupe ont dit que cet élargissement de la portée du document pourrait avoir des répercussions sur notre travail. On a abondamment discuté cette question et certains membres du groupe de travail y compris l'AIEA, ont dit que des mesures devraient être prises pour essayer de régler les problèmes que cela pourrait causer.

Et enfin, le groupe de travail demandera à être représenté à la prochaine session de la Commission des normes de sécurité de l'AIEA qui aura lieu du 20 au 22 novembre 2006. Le groupe de travail tiendra la Commission au courant de ses activités en ce qui concerne l'élaboration d'un cadre potentiel de sécurité technique pour les sources d'énergie nucléaire dans l'espace extra-atmosphérique.

Le groupe de travail a terminé aujourd'hui sa réunion intersessions. Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT : Je remercie Mme Caponiti pour son rapport sur la réunion intersessions du groupe de travail sur l'utilisation des sources d'énergie nucléaire dans l'espace du Sous-Comité scientifique et technique. Je la remercie en particulier d'avoir accepté de jouer le rôle de présidente de ce groupe pour nous faire cette présentation.

Ce que nous pouvons retenir, c'est que les travaux, en coopération avec l'Agence internationale de l'énergie atomique se poursuivent, que nous aurons une présentation de l'évolution de ces travaux lors du Sous-Comité scientifique et technique de début de l'année prochaine. Ce qui ne me paraît pas tout à fait clair, par contre, c'est si le plan de travail a de bonnes chances d'être respecté, ou est-ce que nous avons ou nous sommes en train de prendre du retard par rapport au plan de travail. Si vous pouviez nous donner une indication sur ce point, je pense que cela rassurerait beaucoup de délégués.

Mme A. CAPONITI (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Merci. J'ai le plaisir de vous informer qu'on avance dans le domaine du plan de travail et nous espérons pouvoir terminer tout le travail prévu au titre de ce plan de travail, à temps, en février 2007, donc dans les délais prévus.

Le PRÉSIDENT : Je vous remercie pour cette précision qui répond, je crois, à un souci exprimé par plusieurs délégations au cours des jours précédents. Avons-nous des questions pour

Mme Caponiti sur ce rapport du groupe de travail ? Oui, je vois des questions de la distinguée représentante du Venezuela.

Mme N. ORIHUELA (Venezuela) [*interprétation de l'espagnol*] : [*Partie non traduite*]

Mme A. CAPONITI (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Je n'ai pas bien compris la question. Est-ce que vous pourriez répéter votre question, s'il vous plaît ?

Mme N. ORIHUELA (Venezuela) [*interprétation de l'espagnol*] : Oui, bien sûr. Je vais essayer d'être plus claire. Notre problème, c'est que les règlements actuels de l'AIEA n'envisagent pas l'utilisation des sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Simplement sur terre, donc il ne s'agit que d'activités nucléaires terrestres. Cela implique, si nous voulons lancer une coopération entre l'Agence et notre Comité, cela voudrait dire qu'il faudra étendre le champ d'application des sources d'énergie nucléaire à l'Agence. Ma question est la suivante : Est-ce que cette extension du mandat est possible, envisageable à l'avenir ? Ou est-ce qu'on essaie toujours de définir la façon de régler ce problème ?

Mme A. CAPONITI (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Oui, merci. C'est une des questions justement qui avait été posée lors de l'Atelier technique conjoint, un atelier qui a eu lieu conjointement avec l'AIEA. Cette question a été posée sur la façon de coopérer avec l'AIEA dans ce domaine. C'est une question tout à fait pertinente qui a été posée par le Secrétariat à l'AIEA. Cette question a été mentionnée dans la réponse de l'AIEA au Secrétariat et nous en avons discuté pendant nos réunions au sein du groupe de travail.

La réponse à la question de savoir si cette question fait partie du mandat de l'AIEA, à cette question seule l'AIEA peut répondre, donc je ne veux pas parler au nom de l'Agence, mais nous essayons de déterminer la meilleure façon de collaborer avec l'AIEA et cette réponse sera incorporée dans le programme que nous allons rédiger pour la réunion de février 2007.

Le PRÉSIDENT : Je vous remercie de votre réponse, je redonne la parole à la distinguée déléguée du Venezuela.

Mme N. ORIHUELA (Venezuela) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci. Je suis vraiment désolée, mais cette réponse est assez ambiguë. Je n'ai pas bien compris quelle est la position prise par le groupe de travail. Ma

délégation serait tranquillisée si nous pouvions déterminer une position réaliste, une façon d'aborder cette question. En tout cas, je voudrais savoir à quel moment, les délégations disposeront d'informations précises sur ce point.

Mme A. CAPONITI (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Si j'ai bien compris, et corrigez-moi si je ne réponds pas à votre question, mais vous vous demandez si la sécurité des sources d'énergie nucléaire dans l'espace relève du mandat ou des compétences de l'AIEA. Une fois de plus, je pense que cette question devrait être adressée à l'AIEA. Ce que nous faisons, c'est que nous collaborons, nous travaillons avec l'AIEA sur cette question. Pour ce qui est de savoir comment renforcer notre collaboration, cela dépendra de la décision du groupe de poursuivre le développement sur le cadre de sécurité. Mais je ne puis me prononcer au nom de l'Agence. Je ne peux vous donner que ma position.

Le PRÉSIDENT : Je vous remercie de cette réponse. C'est bien ce que j'avais compris moi aussi. Je constate que nous avons une question ou une demande d'intervention de la délégation des États-Unis.

M. K. HODGKINS (États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Je voudrais vous indiquer que nous disposons d'un document L.264 qui contient une lettre de l'AIEA présentant leur position et leurs possibilités d'agir sur cette question des sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Nous disposons de certaines informations dans ce document qui pourraient peut-être répondre à la question du Venezuela. Mais en fin de compte, pour ce qui est du mandat et des compétences de l'AIEA, c'est à l'Agence de réagir. Dans le document L.264, on trouve certaines informations qui pourraient s'avérer utiles, notamment pour ce qui est du rôle de l'AIEA dans ce domaine.

Le PRÉSIDENT : Je remercie M. Hodgkins pour son intervention. Effectivement, une partie au moins des éléments de réponse est présente dans le document L.264.

Une intervention de notre distingué collègue de la République tchèque.

M. V. KOPAL (République tchèque) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Je voudrais plutôt poser une question concernant les Principes adoptés en 1992, Principes concernant l'utilisation des sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Le dernier principe qui a été inclus dans ce document, je le répète, ce

document a été adopté il y a 14 ans déjà, le dernier principe disait, ce principe sera révisé par le Comité sur l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique au plus tard deux ans après son adoption, ce qui veut dire en 1994. Donc, en 1994 on devait réexaminer ces principes au sein du Comité.

Quatorze ans se sont écoulés et le Sous-Comité juridique a inscrit ce point à son ordre du jour et chaque année, nous répétons qu'il faut garder ce point à l'ordre du jour du Sous-Comité juridique mais que le Sous-Comité juridique bien sûr, attendra les résultats du groupe de travail spatial qui a été créé au titre du programme du Sous-Comité scientifique et technique, et qu'ensuite, il se penchera sur la question de savoir s'il faut réviser ou non ces Principes de 1992.

Ma question est la suivante : Est-ce qu'on peut vraiment s'attendre à ce qu'en 2007, le travail de ce groupe de travail spécial, en collaboration avec l'AIEA, et en collaboration avec toutes les autres institutions intéressées, est-ce qu'on peut donc attendre de façon réaliste la fin de ce débat pour que le Sous-Comité juridique puisse vraiment s'acquitter de sa tâche, tâche incluse dans le 11^{ème} principe des Principes adoptés en 1992 ?

Le PRÉSIDENT : Je vous remercie M. Kopal pour votre intervention et votre question. C'est bien pour cela d'ailleurs que j'avais posé la question tout à l'heure à la présidente par intérim du groupe de travail. Est-ce que son plan de travail allait être respecté, puisque nous attendons justement le résultat de ce groupe pour voir quelle suite nous donnons et en particulier, quelle suite dans le cadre du Sous-Comité juridique. La réponse qu'elle nous a faite m'a rassuré. Toutefois, comme c'est un sujet relativement complexe, je pense qu'il est sage d'attendre le rapport que ce groupe de travail fera au Sous-Comité scientifique et technique en février, qui lui-même d'ailleurs rendra compte au Comité plénier du mois de juin 2007, pour être complètement certain que le dossier technique aura suffisamment avancé. Je pense qu'à ce stade, la réponse serait sur le calendrier, nous sommes bien callés pour avoir un résultat sur l'angle scientifique et technique, ce qui permettra à ce moment-là, au Sous-Comité juridique d'examiner s'il est opportun ou non d'ailleurs, je n'en sais rien, de revoir et de mettre à jour la résolution de 1992. Nous reviendrons sur cette question lors du Sous-Comité scientifique et technique de février et puis, bien sûr, lors du Comité plénier de juin l'année prochaine.

Je voudrais maintenant remercier la présidente du groupe de travail du Sous-Comité scientifique et technique sur les sources d'énergie

nucléaire dans l'espace, et vous propose que nous passions aux trois présentations techniques que nous devons avoir cette après-midi avant de clore les travaux de cette session à 18 heures. Comme je vous l'ai indiqué, cette première présentation technique sera celle de M. Peter Martinez de l'Afrique du Sud sur « Espace et société ».

M. P. MARTINEZ (Afrique du Sud) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Nous aimerions vous remercier de nous avoir donné la possibilité de prendre la parole devant le Comité et de vous expliquer le statut de mise en place des capacités pour l'utilisation de l'espace à des fins pacifiques en Afrique du Sud.

Nous avons beaucoup appris des autres présentations techniques qui ont été faites cette semaine, c'est pourquoi nous vous remercions de nous donner la possibilité de partager notre expérience en matière de mise en place des capacités au titre de ce point de l'ordre du jour « Espace et société ».

L'Afrique du Sud reconnaît l'importance de l'espace dans la société d'information moderne. Les applications spatiales contribuent largement à la réalisation des objectifs de développement au niveau national. Notre gouvernement a lancé le développement d'une politique spatiale nationale qui sera chargée des objectifs de développement nationaux. Cette initiative sera complétée par les différentes stratégies nationales de recherche et de développement et des politiques sectorielles. Un des objectifs de cette politique c'est de promouvoir des convergences et des harmonisations des différentes activités spatiales existantes, mettant surtout l'accent sur la mise en place des capacités.

L'Afrique du Sud participe activement aux activités spatiales depuis le début de l'ère spatiale. Nous avons participé à un traçage et réception des satellites dans les années 1960, nous avons participé aux différentes missions vers la Lune ou d'autres planètes. Ensuite, dans les années 1980, nous avons eu un programme visant à mettre en place un satellite d'observation de la Terre et les véhicules lunaires. Ce programme a été terminé en 1994. Avant d'être achevé une législation a été adoptée en matière spatiale : la loi sur les affaires spatiales qui a créé le conseil des affaires spatiales. Le premier satellite d'Afrique du Sud a été créé par les étudiants à l'Université et a été lancé en 1999.

Plus récemment, un Sud-Africain a été un des premiers touristes spatial, ce qui bien sûr a suscité beaucoup d'intérêt en Afrique du Sud pour ces activités. Un grand soutien de la part du Gouvernement de l'Afrique du Sud pour les activités spatiales. Ceci s'est concrétisé par la

création de nouvelles installations spatiales dans la région, notamment le télescope qui est un télescope optique de 10 mètres de diamètre. Nous participons également au système HESS. Il s'agit d'une coopération internationale de télescopes pour étudier l'univers à haute énergie. Récemment, l'Afrique du Sud a demandé à accueillir le SKA qui est un radiotélescope et à l'appui de cette demande et pour renforcer les capacités en matière de radioastronomie, et sa capacité d'utiliser ce télescope, le Gouvernement de l'Afrique du Sud a lancé le projet du télescope Karoo Array qui est un radiotélescope. Un projet de réseau d'un kilomètre carré.

Nous sommes un des coprésidents du GEO. Nous avons lancé la stratégie d'observation de la Terre en tant que notre propre réponse au GEO.

En octobre 2005, le Ministre de la science et de la technologie a annoncé le début d'un programme de microsattelites sur trois ans. Il s'agit du lancement et d'opérations de ces microsattelites et nous pensons que ce microsattelite sera lancé en fin 2006.

L'Afrique du Sud a récemment discuté avec le Nigeria, le Kenya et l'Algérie quant à la possibilité de créer une constellation africaine pour la gestion des ressources. Tout cela demandera des capacités dans différentes disciplines et je vais vous expliquer rapidement les différentes initiatives en place. Pour ce qui est des sciences spatiales des astrophysiques, un nouveau programme appelé « Le nouveau programme astrophysique et des sciences » a été lancé en 2003. Ce programme comprend 12 mois de stage aux niveaux secondaire et supérieur, suivis par une mini thèse sur une période de six à huit mois. Puisque les étudiants arrivent à ce programme de différents horizons, différents niveaux de préparation et avec une expérience limitée de l'espace, nous avons un stage de rattrapage d'un mois pour tous ceux qui n'ont pas de connaissances de l'espace. Ce programme regroupe des étudiants de tous les pays et de huit universités et trois laboratoires. Ce programme est accueilli à l'Université du Cape. Les étudiants peuvent bénéficier des différentes compétences existantes auprès des autres universités.

Les universités donnaient avant des cours spécifiques, alors que nous voulons que les étudiants aient des compétences plus larges. Ce programme fournit des bourses pour couvrir les frais d'inscription, les déplacements et les frais de logement. Les étudiants de tous les pays africains peuvent s'inscrire et nous encourageons également les femmes à s'inscrire.

Nous mettons l'accent sur le développement des compétences. Nous savons que tous les diplômés ne travailleront pas dans l'espace, donc nous essayons de leur donner des connaissances qui leur permettront de trouver un emploi sur le marché du travail. Le programme est à ses premiers balbutiements. Nous avons pour l'instant formé 31 étudiants hommes et femmes. Nous avons six diplômés au niveau Masters qui sont tous des femmes. Vous avez la liste des autres pays africains qui ont participé à ce programme.

Quelle est la structure de ce programme ? Ce programme dure 18 mois en général. Il comprend un segment postgraduate, un cours général pour que tout le monde soit au même niveau et à un niveau minimal pour leur permettre de démarrer leurs études de maîtrise, de Masters. Au cours des études Masters, les étudiants peuvent choisir des cours avancés. Ils doivent présenter une mini dissertation de six à huit mois mais ils peuvent également transférer, transformer ces dissertations en programme de Doctorat.

Les différents points de sortie. Certains étudiants sans doute se rendront compte que l'espace n'est pas leur spécialisation préférée et donc les étudiants ont différentes possibilités de se retirer de ce programme avec un certain diplôme ou un bagage. Au bout d'un an, nous avons un diplôme de sciences spatiales. Ensuite, les étudiants qui restent jusqu'à deux ans auront une maîtrise et ceux qui choisissent de faire un Doctorat resteront une période allant jusqu'à quatre ans.

Pour ce qui est de l'ingénierie, nous avons lancé un nouveau programme de micro sattelites. Ce programme est accueilli par l'Université de Stellenbosch qui est également l'organisation responsable du lancement du satellite. Un diplôme postgraduate a également été mis en place ainsi que des maîtrises, des masters, dans le domaine de l'ingénierie spatiale. Actuellement, la participation à ce programme est de un boursier postgraduate, six étudiants en Maîtrise et trois en Doctorat.

Nous avons également plusieurs boursiers qui ont bénéficié d'une bourse de leurs propres universités. Les possibilités de formation comprennent le segment spatial, le segment terrestre et les applications par satellite.

Pour ce qui est de la télédétection, il n'y a pas de diplôme en télédétection. Nous avons des stages de préparation proposés par l'Université du Cape, l'Université de Pretoria et à Johannesburg. Au niveau postgraduate, certaines formations ont été proposées dans le passé. Jusqu'à l'année dernière, l'Institut des applications et des sattelites a pu envoyer les étudiants en France pour bénéficier

d'une formation dans le cadre d'un accord bilatéral de formation. Treize étudiants ont bénéficié de cette formation. Malheureusement, ce programme n'est plus fonctionnel et les activités de formation ont été transférées de cet institut au nouvel institut de technologie et de formation. Cet institut est financé par le Département de la science et de la technologie et le Département de communication et le Conseil de recherche scientifique et industriel et ils n'ont pas encore démarré le programme de formation en matière de télédétection.

Pour ce qui est du positionnement navigation et timing, nous proposons différents diplômes : par exemple, formation aux applications du GNSS qui est offerte par l'Observatoire national en collaboration avec différentes universités, notamment dans le domaine des applications géodésie, le sondage atmosphérique et d'autres.

Pour ce qui est de la politique et du droit spatial, nous n'avons pas de diplômes ou de stages de formation dans ce domaine, mais la formation est proposée au niveau supérieur, notamment à l'Université de Witwatersrand qui propose un diplôme sur les questions juridiques des communications par satellite. Ce programme regroupe environ douze étudiants.

Nous reconnaissons que les besoins de formation sont supérieurs aux capacités de notre système. Nous avons commencé il y a quelques années notre collaboration avec l'Université spatiale. Nous avons bénéficié d'un soutien important de la part de l'Université dans différents domaines. En décembre 2004, nous avons organisé un stage d'introduction à l'intention de responsables gouvernementaux qui souhaitaient participer à ces activités. En octobre 2005, nous avons participé à des ateliers qui se sont tenus à Pretoria, à Durban et au Cape. Ces ateliers étaient prévus pour des décideurs, des éducateurs, des fonctionnaires, ainsi que les universitaires. De juillet à septembre 2005, nous avons accueilli un étudiant de Master qui a pu profiter de l'Observatoire astronomique de l'Afrique du Sud. En avril 2005, afin de permettre à des représentants de l'Afrique du Sud de mieux participer aux réunions, cette personne a pu suivre un stage à Strasbourg et six autres fonctionnaires du gouvernement ont participé à ce stage de formation de l'Université spatiale.

Nous envisageons la possibilité d'accueillir la première session d'été ISU en Afrique en 2009. Nous envisageons également la possibilité d'envoyer plus d'étudiants sud-africains à l'Université spatiale pour former nos chercheurs.

Nous avons rencontré certains défis et des difficultés dans notre programme. Tout d'abord, un manque d'étudiants dans le domaine des mathématiques et des sciences physiques, problème qui est moindre dans l'ingénierie. Nous avons des programmes qui cherchent à attirer un nombre limité d'étudiants. Même si nous offrons des bourses, ces bourses ne sont pas toujours sollicitées puisqu'il y a très peu d'étudiants qui s'intéressent à cette formation. Les étudiants viennent de différents horizons avec différents niveaux de formation et de préparation. Le premier problème c'est d'arriver à un niveau plus ou moins homogène. Nous avons très peu de femmes qui travaillent dans le domaine scientifique et technique et donc le problème c'est d'augmenter le nombre de femmes dans ces carrières scientifiques et techniques.

En effet, les carrières scientifiques et techniques ne sont pas considérées comme suffisamment lucratives, donc toute bourse proposée doit être supérieure aux bourses habituelles afin de pouvoir attirer des candidats valables, car dans ce cadre de bourse nous cherchons à attirer des personnes déjà diplômées dans d'autres domaines et qui pourraient se présenter sur le marché du travail.

Nous avons parlé du programme de formation, maintenant je vais parler du programme de vulgarisation. Pour nous, la Semaine spatiale est une plateforme très appropriée pour promouvoir les activités spatiales et nous avons profité de cette Semaine spatiale pour promouvoir ou pour faire la publicité des activités spatiales. Chaque année, nous essayons d'identifier des thèmes pour cette Semaine spatiale. Ce n'est pas une concurrence aux thèmes retenus pour la Semaine mondiale, mais c'est simplement une façon d'envoyer un message particulier. En 2003, l'objectif était de sensibiliser le public au problème de l'espace. Nous avons organisé différentes campagnes d'information.

En 2004, on cherchait à accroître la sensibilisation des politiciens et le message était que l'espace devrait faire partie de notre programme de développement. Dans ce contexte, nous avons organisé un atelier bénéficiant du soutien de l'Université de l'ISU, nous en avons déjà parlé et nous avons également annoncé le portail spatial.

En 2005, nous voulions démontrer l'attachement du Gouvernement au développement spatial. Le message était « Des choses intéressantes se passent sous vos yeux ». Nous avons lancé un programme de micro satellites, un atelier a été organisé à l'intention des fonctionnaires à Pretoria et nous avons lancé des campagnes de sensibilisation du public.

Le portail spatial a été créé comme une plateforme de communication pour expliquer le développement des sciences spatiales. Voilà le portail tel qu'il figurait la semaine dernière lors de l'annonce de ce programme. L'adresse figure en bas de page et je pense que ce site reprend certains des éléments discutés ici et vous y retrouverez également l'intervention de l'Afrique du Sud qui a été faite cette semaine.

Nous nous sommes également rendu compte que nous devons travailler activement avec les médias. Nous avons contacté certaines des publications s'intéressant à l'espace et les médias reprennent de plus en plus des articles sur le développement des activités spatiales et nous travaillons activement avec les médias.

Quel est l'avenir ? Les initiatives de mise en place des capacités se déroulent dans le contexte de plusieurs évolutions. Le processus de finalisation de la politique spatiale sera terminé d'ici quelques mois. L'Afrique du Sud envisage également de ratifier la Convention sur la responsabilité et l'immatriculation. Nous envisageons de développer un plan spatial national qui permettra de mieux orienter nos activités et nous envisageons également de créer une agence spatiale sud-africaine chargée de réaliser le plan spatial national.

L'exécution de toutes ces mesures et l'utilisation des systèmes spatiaux aux fins du développement national dépendra du succès des initiatives déjà mentionnées. J'ai terminé ma présentation, Monsieur le Président. Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT : Merci beaucoup M. Martinez pour votre présentation très intéressante sur les activités et la situation du programme spatial en Afrique du Sud et sur les activités de formation, les activités de communication avec le grand public. Et mes félicitations pour l'intérêt que porte votre gouvernement à l'établissement d'une politique spatiale, d'un plan spatial à long terme, et, je l'espère aussi, la ratification des conventions sur la responsabilité et sur l'immatriculation.

Compte tenu de l'heure avancée, je vous propose de passer maintenant directement à l'exposé du Pr Tetsuo Yasaka du Japon sur le thème « L'éducation pratique aux sciences spatiales à l'université : le cas du Japon ».

M. T. YASAKA (Japon) [interprétation de l'anglais] : Merci, Monsieur le Président. Distingués délégués, c'est un grand plaisir pour moi que de vous présenter notre expérience sur

l'éducation pratique aux sciences spatiales et c'est là une initiative qui s'est avérée très efficace pour ce qui est d'inspirer les jeunes et de les préparer à assumer des tâches créatives dans différents domaines concrets y compris l'espace.

Je voudrais maintenant compléter ce qui a déjà été dit par d'autres intervenants aujourd'hui, mais je veux surtout vous parler des activités du côté non gouvernemental et je crois que le secteur gouvernemental et le secteur privé ont les mêmes objectifs et peuvent fort bien compléter les activités.

Nous avons, dans notre pays, une longue histoire en matière d'activités spatiales, mais malheureusement les besoins éducatifs au niveau universitaire n'ont été pris en considération qu'assez tardivement et c'est dans les années 1990 que les gens du secteur universitaire ont pensé qu'il était nécessaire de compléter le travail réalisé par les institutions gouvernementales. Un concours de conception de satellites a été la première chose qui a été organisée. Trois sociétés académiques s'occupant de mécanique, d'électricité et d'aérospatial ont créé un forum dans le cadre duquel les étudiants pouvaient présenter leurs propres idées de mission spatiale. Ce forum a encouragé diverses universités à lancer des programmes permettant aux élèves ou aux étudiants de se consacrer à des initiatives concrètes en matière d'ingénierie en appliquant théorie et méthodologie enseignée en classe pour réaliser des véritables ouvrages.

Ce concours ne portait que sur des réalisations sur papier mais on a également créé de meilleures possibilités de créer des systèmes pouvant être réellement mis en opération. Les systèmes CanSat et CubeSat ont alors été proposés et mis en œuvre.

En 2003, une organisation à but non lucratif UNISEC a été fondée par un groupe de gens du secteur universitaire. Il s'agissait pour eux d'ouvrir la voie à l'éducation pratique. Celle-ci est maintenant organisée de façon systématique dans le pays. À la dernière ligne, on voit que JAXA a récemment annoncé le lancement de plusieurs petits satellites et c'est justement ce que nous espérons depuis des années.

Le concours de conception de satellites a commencé en 1993 à l'initiative des trois sociétés académiques dont j'ai parlé et ensuite des agences spatiales qui se sont jointes à cela. Cela a encouragé les activités spatiales au plan universitaire et a été bien accueilli par l'ensemble de la société. Ce qui est exigé dans le cadre de ce concours, c'est non seulement une description de la mission mais également que l'on prenne en compte tous les

éléments de conception d'un système spatial : chargement, vide thermique, fiabilité et coût, et cela amène véritablement à accumuler toutes sortes de connaissances en ce qui concerne la construction d'un système spatial.

Ici, on a certains des exemples de ces propositions qui ont été faites dans le cadre du concours. En 1993, on avait le satellite d'observation des baleines présenté par l'Institut technologique Chiba. Il a été lancé en 2001 par la NASA et ce satellite est maintenant exploité. D'autres satellites aussi sont en cours d'élaboration à l'heure actuelle.

Le système JUSTSAP/USSS. JUSTSAP est le programme d'application des technologies de la science spatiale États-Unis/Japon. C'est un programme conjoint entre les deux pays et les réunions ont lieu chaque année au mois de novembre à Hawaï. Ce colloque permet de se pencher sur les possibilités de travail en matière d'applications spatiales. Les élèves des deux pays définissent des projets communs et les projets présentés doivent être d'un coût relativement limité, doivent pouvoir être réalisés dans une période relativement brève, ce qui fait que c'est un outil pédagogique excellent pour les étudiants qui peuvent les réaliser durant leurs études. CanSat et CubeSat ont été proposés par le Pr [??] de l'Université de Stanford à ce colloque. Ils ont ensuite fait l'objet d'un développement approfondi dans les universités japonaises.

Ici on a des exemples d'USSS à l'œuvre dans le très beau cadre de Hawaï. À gauche, on a le lancement du CanSat.

UNISEC. C'est une organisation à but non lucratif. Le consortium d'ingénierie spatiale universitaire. Il y a de nombreuses universités et de nombreux laboratoires qui participent à ces activités. On en a déjà parlé précédemment et donc je ne m'attarderai pas là-dessus. Voilà les activités concrètes. Il y a des réunions de diverses natures et plusieurs projets qui ont été lancés, CanSat, CubeSat, station terrestre, fusée hybride. Il y a actuellement 35 laboratoires universitaires qui sont associés à ce programme. Plus de 300 étudiants participent à cela. Il y a différentes autres indications à propos de ces projets mais je n'insisterai pas là-dessus pour le moment.

À droite, on voit les universités qui sont actives en matière d'élaboration de satellites (c'est en rouge), et en élaboration de fusées (en bleu). Les cercles plus grands sont les satellites régionaux qui sont élaborés au niveau régional. Il s'agit de Hokkaido, Osaka et Kyushu.

Il est intéressant de noter que l'activité spatiale universitaire stimule les entreprises locales et bien souvent, d'ailleurs, des entreprises qui ne sont pas actuellement actives dans le cadre des programmes spatiaux nationaux. Ces entreprises ont formé leur propre programme de concert avec les centres universitaires et cela permet de profiter de l'expérience de ces entreprises pour ce qui est de la fabrication des satellites réalisés par les étudiants.

Cansat, c'est notre outil de base pour ceux qui veulent se lancer dans le domaine de la conception, de la fabrication et de l'opération des satellites. Une boîte de boisson gazeuse de 350 ml possède toutes les fonctions fondamentales d'un satellite, énergie, communication, etc., et dans de nombreux cas, on y ajoute un récepteur GPS et un dispositif de contrôle pour la manœuvre du parachute de descente. En moyenne, deux étudiants peuvent construire un CanSat en quelques semaines, pourvu qu'il y ait quelqu'un qui assure la formation et qui puisse les aider, et le coût dépasse rarement 1 000 euros ou la valeur de 1 000 euros.

Quelque chose de particulièrement intéressant à propos de CanSat c'est l'utilisation en vol sous-orbital des petites fusées. À gauche, on voit trois petits CanSat qui sont placés dans la section chargement et qui sont prêts à être lancés. Après avoir atteint une altitude de quelque 2 km, ils sont expulsés de la fusée et on déploie le parachute. Il y a généralement un concours de retour et il s'agit de contrôler le parachute afin que le CanSat puisse se poser à un endroit prédéterminé. Pendant la descente, les données télémétriques sont envoyées à une installation terrestre, un dispositif qui est en fait tenu dans les mains des participants.

Il y a des opérations de vols beaucoup plus simples qui sont exécutées à de nombreuses occasions au Japon en utilisant des ballons. Les CanSat sont lâchés depuis un ballon et déploient alors leur parachute et on peut contrôler leur descente comme on le fait pour les vols sous-orbitaux. À l'occasion du dernier concours qui a eu lieu à Fukuoka l'année dernière, les étudiants ont travaillé sur leur CanSat pendant une semaine et ensuite il y a eu un concours, le dernier jour. L'UNISEC a fourni le matériel requis et des équipes ont défini le système, ont assuré l'encodage du logiciel, etc. Ça a été quelque chose d'extrêmement intéressant pour tous les étudiants qui ont participé, qu'ils soient japonais ou qu'ils viennent d'un autre pays.

Maintenant CubeSat. C'est quelque chose qui constitue maintenant une norme pour les étudiants qui veulent construire des satellites. L'Université de Tokyo et l'Institut de technologie de Tokyo ont partagé un vol sur un satellite russe,

en même temps que d'autres pays, en juillet 2003. C'est à cette occasion que pour la première fois un CubeSat a été lancé. Il y en a d'autres qui l'ont été depuis et d'autres universités ont également assemblé elles-mêmes de tels CubeSat et attendent de pouvoir les lancer. En moyenne, le coût de construction d'un CubeSat est de 50 000 euros ou une somme équivalente, sans compter la main d'œuvre des étudiants. Si on incluait celle-ci on pourrait bien facilement considérer que le coût est dix fois plus grand et atteindrait presque un demi million d'euros.

Les composantes disponibles commercialement sont utilisées de plus en plus dans ces satellites et c'est la seule façon d'obtenir un coût très bas avec d'excellents résultats pourtant. On est en train de prévoir le passage vers des satellites de plus grande taille et plus puissants et les missions prévues sont plus complexes, plus ambitieuses. On a par exemple, le satellite QTEX à gauche, et puis on a des missions d'astronomie ou d'observation de la Terre de l'Université de Tokyo. Ces satellites devraient être lancés d'ici un an ou deux.

Ensuite, le réseau de stations terrestres. C'est quelque chose qui va jouer un très grand rôle pour ce qui est de l'utilisation des satellites universitaires. Comme nous le savons, ces stations ont seulement dix minutes de visibilité pour les satellites conçus par les étudiants. La collecte de données pourra être améliorée si l'on peut utiliser d'autres stations aussi. Dans les premières phases du développement, chaque université a établi son propre protocole de contrôle des stations mais une harmonisation a été nécessaire pour que l'on puisse mettre en place un réseau. Il y a une procédure standard pouvant être adoptée par toutes les stations terrestres, dans quelque pays que ce soit.

Les réseaux nécessitent une interopérabilité entre nos universités et celles avec lesquelles une collaboration est établie. En juillet, nous aurons le premier atelier sur ces systèmes à Tokyo. Il faut noter que pour avoir un système couvrant l'ensemble du monde, cela permettra non seulement de mieux utiliser les satellites CanSat ou CubeSat mais cela permettra également d'établir d'excellents liens d'amitié entre tous les participants à ce type d'activités dans le monde entier et c'est quelque chose dont on ne saurait sous-estimer l'importance.

Enfin, je voudrais vous parler des récents développements en ce qui concerne les petits véhicules à fusées. La majorité des universités a mis l'accent sur des fusées hybrides. Celles-ci utilisent des matériaux analogues au caoutchouc, comme le carburant en combine avec un oxydant liquide, parce que la sécurité de la combustion est

bien supérieure à l'utilisation simplement du combustible liquide ou solide. Il est donc excellent de recourir à ces systèmes hybrides. Jusqu'à présent, l'altitude atteinte par ces fusées n'est pas très élevée mais notre objectif principal est de lancer des CanSat à quelques kilomètres en utilisant précisément ces fusées. Jusqu'à présent, nous sommes en train d'approfondir dans tous les détails de ces programmes.

En résumé, on peut dire que l'on a obtenu jusqu'à présent, au bout de quinze ans d'expérience, on peut parler d'une vaste accumulation de savoirs, dans de nombreuses universités, ce qui permet de mettre au point de meilleurs systèmes d'intégration.

Les expériences des étudiants sur des projets menés à travers l'ensemble de leur cycle et élaborées sur la base de leurs propres initiatives, incluent la conception et la fabrication, l'intégration, la mise à l'épreuve et l'examen ultérieur.

Troisièmement, on a des réseaux de collaboration multinationaux qu'on espère encore renforcer à l'avenir et qui permettent donc d'encourager une attitude plus ouverte.

Quatrièmement, on répond à des besoins sociaux pour ce qui est de fournir à des jeunes créatifs des moyens non seulement de participer au développement des activités spatiales, mais également à tout autre type d'activités industrielles ou scientifiques.

Enfin, nous sommes fiers d'avoir montré un excellent exemple de pratique pédagogique efficace permettant d'intéresser particulièrement les jeunes dans le cadre des activités universitaires, et je pense que c'est là quelque chose qui peut trouver également des applications ou peut être pris en considération dans n'importe quel pays.

Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT : Je remercie M. Yasaka pour sa présentation très intéressante et très convaincante sur les activités conduites dans le cadre universitaire au Japon et avec une forte dimension internationale. L'heure avancée ne nous permet pas de passer à une séance de questions. Pour la même raison, l'exposé de Mme Berenguer sur « Les activités de l'UNESCO dans le domaine de l'éducation sera reportée à demain matin et je m'en excuse auprès d'elle.

Je vais donc bientôt lever la séance du Comité. Je vous informe de notre programme de travail pour demain matin. Nous nous réunirons de

nouveau à 10 heures précises. Nous poursuivrons l'examen du point 8, « Rapport du Sous-Comité scientifique et technique sur les travaux de sa quarante-troisième session ». Nous poursuivrons et terminerons l'examen du point 11, « Espace et société ». Nous poursuivrons et, peut-être, pourrons-nous conclure l'examen du point 12, « Espace et eau », 13, « Recommandations du Sommet mondial sur la société de l'information », et enfin nous poursuivrons l'examen du point 14, « Questions diverses ».

Par ailleurs, il y aura à la fin de la séance de la matinée, quatre présentations techniques, dont évidemment celle qui n'a pas pu avoir lieu ce soir. S'il n'y a pas de questions ou de commentaires sur ce programme de la matinée, je vous propose de lever la séance jusqu'à demain. Je vous rappelle, pour ceux qui ne le sauraient pas, que la journée de demain est un jour de congé national en Autriche, mais aux Nations Unies, donc à demain 10 heures.

La séance est levée à 18 h 4.