

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Transcription non éditée

628^e séance

Mercredi 1^{er} juin 2011, à 10 heures
Vienne

Président : M. Dumitru Dorin Prunariu (Roumanie)

La séance est ouverte à 10 h 19.

Ouverture de la session (point 1 de l'ordre du jour)

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Bonjour Excellences, Mesdames et Messieurs les délégués et représentants. C'est un plaisir et un honneur que de vous souhaiter la bienvenue au Centre international de Vienne. Je déclare ouvert le débat commémoratif de la cinquante-quatrième session du Comité des Nations Unies des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, débat qui se tient en vertu de la décision du Comité, décision adoptée lors de la cinquante-troisième session de l'année dernière, et décision consacrée dans la résolution 65/97 de l'Assemblée générale.

Cette année, nous assistons à une convergence remarquable d'anniversaires d'activités spatiales. Nous célébrons le cinquantième anniversaire du Comité et le cinquantième anniversaire du premier vol spatial habité. Nous célébrons donc la remarquable histoire de l'exploration spatiale et de la présence humaine dans l'espace depuis le 12 avril 1961, date à laquelle Yuri Gagarine est devenu le premier être humain à orbiter autour de la Terre.

Nous avons ici une occasion unique de rendre hommage à tout ce qui a été accompli au cours de ces 50 années d'ère spatiale depuis le lancement de Sputnik-1. Nous avons ici l'occasion de réfléchir à l'avenir.

J'ai également l'honneur et le plaisir de souhaiter une chaleureuse bienvenue au Directeur général des Nations Unies à Vienne, M. Yuri

Fedotov qui va participer à notre débat commémoratif et qui fera également une allocution.

J'ai également l'honneur d'accueillir aujourd'hui nos invités spéciaux. Ils sont ici pour participer avec nous à cette commémoration historique des premiers vols spatiaux habités. Il s'agit d'astronautes et cosmonautes qui sont ici assis à ma gauche. Bienvenue à tous.

Ouverture du débat commémoratif de la cinquante-quatrième session du Comité

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Dans le cadre du débat commémoratif d'aujourd'hui, nous allons commencer par les allocutions d'ouverture. Après, nous passerons à l'adoption de la Déclaration, déclaration qui vous a été distribuée. Il s'agit du document qui a pour cote A/AC.105/L.283/REV.1.

Après, se tiendra une table-ronde avec la participation d'invités de renom. Cette après-midi, les délégations auront l'occasion de s'exprimer en tenant compte de la liste d'orateurs qui est en train d'être élaborée au fond de la salle. La salle M3 dans ce bâtiment est à la disposition des différentes délégations qui n'ont pas pu trouver une place dans cette salle. Vous avez également une transmission vidéo qui vous permet d'écouter l'interprétation dans toutes les langues officielles.

Mesdames et Messieurs les délégués, je vais vous demander de regarder et d'écouter le Secrétaire général des Nations Unies, M. Ban Ki-moon.

M. BAN KI-MOON (Secrétaire général des Nations Unies) [*interprétation de l'anglais*] : Excellences, Mesdames et Messieurs les

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.



représentants, Mesdames et Messieurs, de tous les sujets importants et stimulants dont s'occupent les Nations Unies, je pense que l'espace est le sujet qui suscite le plus d'enthousiasme et je dois dire que cette année et une année spéciale. Nous célébrons le cinquantième anniversaire des premiers vols spatiaux habités, lorsque Yuri Gagarine est devenu le premier être humain à orbiter autour de la Terre. Nous célébrons également le cinquantième anniversaire de la première réunion du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

Pendant un demi-siècle, votre Comité a œuvré afin que l'espace soit utilisé à des fins pacifiques tout en veillant à ce que les technologies spatiales soient utilisées au profit de toute l'humanité. Au cours de ces années, ces gains nous ont aidés à faire face à des problèmes très pragmatiques, nous ont aidés à produire des outils permettant de transformer les prévisions météorologiques, la protection de l'environnement, l'assistance humanitaire et d'autres éléments. À l'extérieur de mon bureau, il y a trois drapeaux des Nations Unies y compris le drapeau qui a été posé sur la Lune par les astronautes d'Apollo 14 en 1971. Pour moi, ces drapeaux sont un rappel, un rappel constant de l'humanité commune qui est la nôtre et de notre quête de solutions à des problèmes que nous partageons tous. C'est cela votre mission, et je voudrais vous remercier pour tout ce que vous faites afin de repousser les frontières de la connaissance et de la compréhension.

Je voudrais vous féliciter pour avoir franchi ces étapes importantes et mes meilleurs vœux, je vous souhaite une session fructueuse et couronnée de succès.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*]: Au nom du Comité, je souhaiterais remercier le Secrétaire général par votre entremise, M. Fedotov, pour son allocution d'ouverture dans le cadre de ce débat commémoratif.

Mesdames et Messieurs les délégués, j'ai maintenant le plaisir d'inviter M. Yuri Fedotov, Directeur général des Nations Unies à Vienne. Vous avez la parole.

M. Y. FEDOTOV (Directeur général des Nations Unies à Vienne) [*interprétation de l'anglais*]: Merci, Monsieur le Président. Chers cosmonautes et astronautes, Excellences, Mesdames et Messieurs les délégués et représentants, Mesdames et Messieurs. C'est pour moi un véritable plaisir que de prendre la parole devant le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

Cette année, nous célébrons le cinquantième anniversaire d'un des plus grands triomphes du

progrès humain, j'ai cité le premier vol spatial habité, le vol spatial de Yuri Gagarine. Je pense que vous-même, Monsieur le Président, ainsi que les cosmonautes et les astronautes qui sont ici présents, vous ne pouvez que confirmer que lorsque de l'espace on voit la Terre, il n'y a pas de frontières visibles, de frontières qui partageraient les territoires et les peuples de notre planète. Cela nous rappelle que nous sommes tous membres d'une même communauté, la communauté internationale. Nous devons par conséquent travailler ensemble pour le bien-être de toute l'humanité, et c'est dans cet esprit que les Nations Unies travaillent.

Cette année, nous célébrons également le cinquantième anniversaire de la première réunion de ce Comité. C'est votre anniversaire. Et je voudrais féliciter le Comité qui, pendant cinq décennies, s'est attelé à promouvoir l'utilisation pacifique de l'espace pour le profit de toute l'humanité. La coopération internationale est essentielle afin que les sciences et les technologies spatiales servent tous les pays, en particulier les pays en développement. Les Nations Unies, par le biais du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, jouent un rôle essentiel et aident les États à faire en sorte que les retombées positives des activités spatiales concernent les populations du monde entier.

Aujourd'hui, les applications spatiales contribuent de façon significative à l'économie mondiale et au développement durable. Les technologies spatiales constituent un outil indispensable, un outil permettant de trouver des solutions à des problèmes urgents, des problèmes dont s'occupent les Nations Unies. J'ai cité le changement climatique, la gestion des catastrophes, la santé de l'humanité et la sécurité humaine. Il y a au moins 25 entités des Nations Unies qui jour après jour utilisent les biens spatiaux dans leur travail. Les satellites de télécommunication, les systèmes de navigation, les technologies d'observation terrestre, permettent de trouver des solutions opérationnelles, permettent d'obtenir des données et des informations qui nous aident à réaliser des activités relevant du mandat des Nations Unies.

Les Nations Unies souhaitent absolument que toutes les nations tirent des avantages des activités spatiales, maintenant à l'avenir. Le Bureau des affaires spatiales aide les États à développer leurs capacités afin qu'ils utilisent les technologies spatiales pour appuyer le développement durable. Cela permet de promouvoir la coopération internationale dans un certain nombre de domaines, la recherche spatiale, les applications spatiales, les opérations ou encore l'exploration spatiale.

Le travail du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et du Bureau des affaires spatiales constitue une contribution essentielle dans le cadre des objectifs du développement du millénaire.

Mesdames et Messieurs, je vous souhaite des discussions productives. Vos efforts visant à faire en sorte que les avantages des technologies spatiales soient des avantages pour tous les pays et pour les populations de la planète, vos efforts permettront d'améliorer la vie des populations de notre planète. Je vous remercie.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci M. Fedotov, merci de votre participation au débat commémoratif et merci pour les propos aimables que vous avez eus à l'adresse du Comité.

Mesdames et Messieurs les délégués, Mesdames et Messieurs, Mesdames et Messieurs les représentants, le 12 avril 1961, Yuri Gagarine a complété le premier vol spatial humaine à bord de la navette spatiale Vostok, ce qui a franchi une nouvelle frontière en matière de recherche et d'exploration spatiale.

Plus tard, en 1961, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a tenu sa première réunion. Nous sommes ici pour commémorer ces deux événements et nous devons utiliser cette occasion pour rendre hommage à tous ceux qui ont participé aux activités au cours de ces 50 années d'ère spatiale depuis le lancement de Sputnik-1. Nous avons l'occasion de réfléchir sur l'avenir. La contribution au développement des activités spatiales de tous ceux qui se sont rendu dans l'espace, cette contribution est très importante. Il est très important de noter que la plupart de ces voyageurs spatiaux ont continué à contribuer aux activités spatiales même une fois qu'ils ont pris leur retraite en tant qu'astronautes et cosmonautes.

La plupart des astronautes et cosmonautes qui sont présents ici ont joué un rôle important et je voudrais dire que j'ai l'honneur d'avoir invité M. Alexei Leonov. Je pense que la liste de ses succès est beaucoup trop longue et je n'ai pas le temps de citer tous ses succès, mais je voudrais juste rappeler le courage dont il a fait preuve lorsqu'il a foulé l'espace alors qu'il était à la tête de la partie soviétique de la mission conjointe historique Apollo-Soyouz États-Unis/URSS. J'ai également un autre secret à vous confier. C'est le premier russe qui devait fouler la Lune.

Nous sommes ici pour nous rappeler que depuis un demi-siècle le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a pu, avec succès, régler des questions complexes et a engrangé de nombreux succès tout en préservant le

principe du consensus dans le cadre de son processus de décision. Le Comité a été au centre de l'exploration et l'utilisation de l'espace par l'humanité. Depuis sa création, le Comité s'est attelé à promouvoir l'exploration spatiale et les utilisations pacifiques de l'espace. Le Comité a œuvré afin que les retombées positives de la science et de la technologie spatiale visent tous les pays.

Cette année, je pense que nous pouvons également parler d'une première décennie fructueuse de ce millénaire. Le Comité a joué un rôle essentiel dans la création et la mise en place d'un cadre juridique international régissant les activités des États dans l'exploration et l'utilisation de l'espace, consistant en cinq traités et cinq ensembles de déclarations et de principes sur les activités. Vous avez, par exemple, le Traité spatial de 1967 qui représente un instrument juridique cadre qui représente la *magna* de la loi spatiale.

En outre, le Comité a organisé trois conférences des Nations Unies sur l'exploration et l'utilisation pacifique de l'espace. Et après la dernière conférence UNISPACE III qui s'est tenue ici à Vienne en 1999, le Comité s'est attelé à toute une panoplie de questions et a obtenu des résultats concrets dans un certain nombre de domaines, en ayant à l'esprit son objectif fondamental, à savoir promouvoir la coopération internationale dans l'utilisation pacifique de l'espace tout en tenant compte des besoins spécifiques des pays en développement.

Dans le cadre d'UNISPACE III, le Comité a pu réaliser de nombreuses activités, activités qui s'inscrivent dans les objectifs du développement du millénaire, objectifs qui ont été fixés lors du Sommet du millénaire de 2000 et qui ont été repris lors du Sommet mondial du développement durable en 2002, objectifs qui ont été réaffirmés lors du Sommet mondial de 2005.

Le Comité également a œuvré afin de participer à la prochaine conférence sur le développement durable qui va se tenir à Rio de Janeiro au Brésil en 2012.

Excellences, Mesdames et Messieurs les délégués, Mesdames et Messieurs les représentants, pendant de nombreuses années, le Comité a joué un rôle essentiel, il a élaboré des normes internationales pour les activités spatiales, il s'est attelé à la promotion de la coopération internationale au profit de tous les pays, dans des domaines tels que la recherche spatiale, les applications spatiales, les opérations spatiales, ou encore l'exploration. Il est maintenant important de se pencher sur les systèmes d'exploration, sur les systèmes de recherches spatiales avancées, et sur la façon dont ces systèmes et ces technologies peuvent

contribuer à relever de nombreux défis tels que le changement climatique, tels que la sécurité alimentaire ou encore la santé globale. Il faut également essayer de voir comment est-ce que les résultats de la recherche scientifique dans le domaine des vols spatiaux habités peuvent engendrer des retombées positives pour tous, en particulier pour les pays en développement. Je suis convaincu que le Comité va continuer d'être une enceinte unique pour la coopération internationale dans le domaine des activités spatiales. Je vous remercie.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Mesdames et Messieurs les délégués, j'ai maintenant le plaisir de vous présenter un message vidéo de l'équipe de la Station spatiale internationale.

ÉQUIPE DE LA STATION SPATIALE INTERNATIONALE [*interprétation de l'anglais*] : Nous souhaiterions vous saluer et nous parlons de la Station spatiale internationale. Je travaille auprès de la station russe et je suis ici avec mes amis que je vais vous présenter.

Je suis ingénieur astronaute de la NASA. Je suis André Bechenko de Roscosmos, Alexandre Simkovier, ingénieur cosmonaute, Ron Garul, ingénieur de la NASA, (??) ingénieur auprès de l'Agence spatiale européenne. Je suis un cosmonaute italien.

La Station spatiale internationale et les voyageurs spatiaux représentent plus de 12 pays. Pendant des décennies, nous nous sommes livrés à la recherche spatiale et nous avons œuvré pour la coopération internationale. Vous avez ici trois organisations partenaires qui participent à un projet international et vous avez ici un exemple flagrant de ce que l'on peut faire lorsque l'on travaille ensemble pour le bien-être de l'humanité.

Aujourd'hui, notre équipe salue le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique qui commémore son cinquantième anniversaire et qui a œuvré pour promouvoir la coopération internationale et pour promouvoir le partage des informations pour le bien-être de l'humanité tout entière. Nous reconnaissons le rôle joué par les Nations Unies dans le développement de l'accord actuel, accord qui nous permet d'opérer. Ces accords sont des accords qui ont permis de promouvoir une véritable coopération entre les pays qui s'adonnent à l'exploration spatiale et cela va nous permettre de comprendre les mystères de notre univers et d'améliorer la vie des populations sur Terre.

Aujourd'hui, nous souhaiterions vous féliciter pour tout le travail que vous réalisez au sein du COPUOS et nous souhaiterions saluer en

particulier toutes les puissances spatiales actuelles et à venir.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Je souhaiterais remercier l'équipe de la Station spatiale internationale pour ce message vidéo et je voudrais remercier, au nom du Comité, la NASA, l'Administration spatiale et aéronautique nationale, et le Bureau des affaires spatiales pour avoir organisé ce message vidéo.

Adoption de la Déclaration

Document A/AC.105/L.283/REV.1

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Mesdames et Messieurs les délégués, nous allons maintenant examiner le projet de déclaration sur le cinquantième anniversaire des premiers vols spatiaux habités, et le cinquantième anniversaire du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Il s'agit du document A/AC.105/L.283/REV.1. Cette déclaration est un compte-rendu important des activités passées, actuelles et futures du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et rappelle les progrès engrangés par toute l'humanité dans le domaine de l'exploration et de l'utilisation pacifique de l'espace. Cette déclaration se lit comme suit :

“Nous, les États participants au débat commémoratif de la cinquante-quatrième session du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, tenue à Vienne le 1^{er} juin 2011 à l'occasion de la célébration du cinquantième anniversaire des premiers vols spatiaux habités et du cinquantième anniversaire du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique,

1. *Rappelons* le lancement dans l'espace du premier satellite artificiel de la Terre, Sputnik-1, le 4 octobre 1957 qui a ouvert la voie à l'exploration spatiale.

2. *Rappelons* également que le 12 avril 1961, Yuri Gagarine a été le premier être humain à orbiter autour de la Terre, ouvrant ainsi un nouveau chapitre de l'aventure humaine dans l'espace.

3. *Rappelons* en outre, la remarquable histoire de la présence humaine dans l'espace et les grands accomplissements réalisés depuis le vol spatial habité, que l'on songe notamment à Valentina Terechkova, première femme à orbiter autour de la Terre le 16 juin 1963, à Neil Armstrong, premier être humain à fouler la surface de la Lune le 20 juillet 1969 et à l'accostage des engins spatiaux Apollo et Soyouz le 17 juin 1975

qui a constitué la première mission internationale habitée dans l'espace. Et rappelons qu'au cours des dix dernières années, l'humanité a maintenu une présence humaine multinationale permanente dans l'espace à bord de la Station spatiale internationale.

4. *Rappelons* respectueusement que l'exploration spatiale par l'homme n'a pas été exempte de sacrifices et rendons hommage aux hommes et aux femmes qui ont trouvé la mort en s'efforçant de repousser les frontières de l'humanité.

5. *Soulignons* les progrès importants accomplis dans le développement de la science et des technologies spatiales et de leurs applications qui ont permis à l'humanité d'explorer l'univers ainsi que les réalisations spectaculaires des 50 dernières années dans le domaine de l'exploration spatiale en ce qui concerne notamment la compréhension du système planétaire du soleil ainsi que de la Terre elle-même, l'application des sciences et techniques spatiales au profit de toute l'humanité, et l'élaboration d'un régime juridique international régissant les activités spatiales.

6. *Rappelons* l'entrée en vigueur, le 10 octobre 1967 du Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, Traité sur l'espace extra-atmosphérique qui établit les principes fondamentaux du droit international de l'espace.

7. *Rappelons* également la première réunion du Comité permanent des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique le 27 novembre 1961 qui a facilité l'adoption par l'Assemblée générale des résolutions 1721-A à E du 20 décembre 1961, notamment la résolution 1721-A dans laquelle les premiers principes juridiques devant inspirer les États dans leurs activités spatiales ont été recommandés, et la résolution 1721-B dans laquelle l'Assemblée estimait que l'Organisation des Nations Unies devait constituer un centre pour la coopération internationale touchant l'exploration et l'utilisation pacifique de l'espace.

8. *Considérons* que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique avec l'aide du Bureau des affaires spatiales du secrétariat, offre depuis

50 ans un cadre exceptionnel sur le plan mondial à la coopération internationale à l'appui des activités spatiales, et que le Comité et ses organes subsidiaires sont au premier plan des efforts visant à créer une alliance mondiale pour mettre à profit la science et les technologies spatiales afin de protéger la Terre et l'environnement spatial et de garantir l'avenir de la civilisation humaine.

9. *Reconnaissons* que les activités spatiales ont profondément évolué aussi bien dans leur structure que dans leur contenu, comme en témoigne l'avènement des nouvelles technologies et le nombre croissant d'acteurs à tous les niveaux, et partant, prenons note avec satisfaction des progrès accomplis dans le resserrement de la coopération internationale à l'appui des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, moyennant le renforcement de la capacité de développement économique, social et culturel des États et la consolidation des cadres et mécanismes réglementaires à cet effet.

10. *Réaffirmons* l'importance de la coopération internationale pour assurer la primauté du droit y compris le développement des normes pertinentes du droit spatial et d'une adhésion aussi large que possible aux instruments internationaux visant à promouvoir les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

11. *Exprimons* notre ferme conviction que la science et les technologies spatiales ainsi que leurs applications telles que les communications satellitaires, les systèmes d'observation de la Terre et les techniques de navigation par satellite, fournissent des outils indispensables pour trouver des solutions viables et à long terme propres à assurer un développement durable et peuvent contribuer plus efficacement aux efforts visant à promouvoir le développement de tous les pays et régions du monde, à améliorer la vie des peuples, préserver les ressources naturelles dans un monde où la croissance démographique pèse de plus en plus lourdement sur tous les écosystèmes et affiner la planification préalable aux catastrophes et réduire les conséquences de ces dernières.

12. *Exprimons* notre profonde préoccupation face à la fragilité de l'environnement spatial et aux problèmes que pose la viabilité à long terme des activités spatiales s'agissant en particulier de l'impact des débris spatiaux.

13. *Soulignons* la nécessité d'examiner plus avant comment les systèmes et techniques perfectionnés de recherche et d'exploration spatiale pourraient mieux contribuer à relever les défis notamment ceux liés au changement climatique et à l'échelle de la planète à la sécurité alimentaire et à la santé dans le monde, et nous nous attachons à examiner comment accroître les retombées bénéfiques de la recherche scientifique dans le cadre des vols spatiaux habités en particulier en faveur des pays en développement.

14. *Soulignons* que la coopération régionale et interrégionale dans le domaine des activités spatiales est essentielle pour renforcer les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, aider les États à développer leurs capacités spatiales et contribuer à la réalisation des objectifs figurant dans la Déclaration du millénaire.

15. *Confirmons* qu'une coordination plus étroite est nécessaire entre le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et d'autres organes intergouvernementaux impliqués dans le programme de développement mondial de l'Organisation des Nations Unies y compris en ce qui concerne les grands sommets et conférence des Nations Unies portant sur le développement économique, social et culturel.

16. *Engageons* tous les États à prendre des mesures aux niveaux national, régional, interrégional et mondial, en vue de participer aux efforts communs visant à utiliser la science et la technique spatiales ainsi que leurs applications de manière à protéger la Terre et son environnement spatial pour les générations futures.

Voilà, je viens de vous donner lecture de cette déclaration.

Mesdames et Messieurs les délégués, nous allons maintenant adopter cette déclaration. Si je n'entends pas d'objections de votre part, je considère que cette déclaration est acceptée par toutes les délégations. Il n'y a pas d'objections. *Nous venons d'adopter la Déclaration.*

Mesdames et Messieurs les délégués, je vous remercie de votre appui ainsi que de votre coopération dans l'adoption de ce document important. La déclaration marque vraiment nos résultats communs, nos efforts pour ce qui est de l'utilisation de la science spatiale et de la technologie dans leurs applications, et ceci pour l'avantage des générations futures.

Nous avons maintenant une table-ronde à laquelle participeront des personnalités éminentes dans le domaine de la science spatiale. J'invite les invités de la table-ronde à venir au podium pour nous parler des activités spatiales.

M. Liwei Yang va prendre la parole tout à l'heure. M. Juan Acuña Arenas, M. Leland Melvin, M. Aleksey Leonov, M. Refaat Chaabouni, M. Jean-Jacques Dordain et M. Yoshifumi Inatani sont invités à venir ici au podium.

Table ronde sur l'exploration spatiale et l'avenir de l'humanité dans l'espace

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Mesdames et Messieurs les délégués, je vous invite à vous asseoir. Mesdames et Messieurs les délégués, nous allons maintenant passer à la table ronde de cette conférence de commémoration et je vous invite tous à vous asseoir, tout d'abord.

Excellences, Mesdames et Messieurs les délégués, Mesdames et Messieurs, en tant que 103^e personne humaine à voir notre planète depuis l'atmosphère, 20 ans après que Yuri Gagarine l'a fait en premier, j'ai été frappé par la fragilité de notre Terre. Aujourd'hui, nous célébrons le cinquantième anniversaire du premier vol de l'être humain dans l'espace et 50 ans de travail du Comité plénier des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Cette table ronde va nous permettre de réfléchir à ce qui a été fait et à nous tourner aussi vers l'avenir pour ce qui est des possibilités spatiales.

Ce qui est le plus important c'est de protéger la Terre et son environnement pour les générations futures. Depuis 100 ans, nous sommes parvenus à de nouveaux niveaux de développement dans la science, la technologie, l'industrie, l'économie et dans la société pour ce qui est du développement de ces secteurs, mais nous avons aussi changé complètement l'équilibre de la planète sur laquelle nous vivons. Aujourd'hui, il s'agit de trouver de nouveaux moyens pour l'avenir.

L'exploration spatiale et les progrès de la science spatiale et de la recherche sont des piliers fondamentaux de l'utilisation de la technologie spatiale et de ses applications. Les retombées bénéfiques de cela touche absolument chaque élément de notre vie, qu'il s'agisse de communication, de la navigation, de la météorologie, de l'éducation, de la santé, de l'agriculture, de la gestion des ressources, de la protection de l'environnement ou de la gestion des catastrophes. Il s'agit donc de s'adapter à ces défis futurs. C'est pourquoi le Système des Nations Unies, en coordination étroite avec ses États membres doit trouver des solutions efficaces aux

problèmes nouveaux auxquels nous sommes confrontés.

Tout d'abord, il s'agit de savoir comment les systèmes modernes d'exploration spatiale ainsi que les technologies y relatives peuvent contribuer à relever ces défis, y compris le défi du changement climatique, comment assurer la sécurité alimentaire, la santé, comment faire pour que les retombées de la recherche dans ce domaine de l'espace pourraient profiter à tous et surtout aux pays en développement. Il s'agit d'appuyer la coopération interrégionale dans le domaine des activités spatiales car c'est essentiel si l'on veut assurer l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique. Il s'agit d'aider les États à renforcer leurs capacités spatiales et il s'agit aussi de contribuer à atteindre les objectifs de la Déclaration du millénaire des Nations Unies.

Il s'agit aussi d'assurer une meilleure coordination entre le Comité ainsi que les organes intergouvernementaux qui participent au Programme de développement mondial des Nations Unies pour ce qui est aussi des grandes conférences et sommets des Nations Unies pour le développement économique, social ainsi que culturel.

Nous allons maintenant profiter de la participation à cette table ronde de personnalités éminentes du secteur spatial et nous allons voir comment le futur de cette exploration spatiale nous sera présenté et nous allons voir comment nous allons pouvoir réfléchir ensemble à toutes ces questions. Je vais vous présenter ces personnalités éminentes.

À ma gauche se trouve une figure de proue, Aleksey Leonov, cosmonaute. Il était le premier à marcher dans l'espace le 17 mars il y a plus de 46 ans. M. Leonov a été nommé copilote de Rostov-2, de cette mission vaisseau spatial qui est resté dans l'espace pour une journée, deux heures, deux minutes et dix-sept secondes. C'était une mission historique car pour la première fois, un être humain est sorti d'un vaisseau spatial et c'est arrivé le 18 mars 1965, il y a plus de 46 ans, lorsque Aleksey Leonov se trouvait dans l'espace pendant 12 minutes et neuf secondes.

Dix ans plus tard, en 1975, M. Leonov est sorti une deuxième fois dans l'espace. C'était là aussi quelque chose de tout à fait historique. Il a commandé le segment soviétique de la Mission Apollo-Soyouz 1975, Soyouz-19. C'est la première mission conjointe entre l'Union soviétique et les États-Unis et c'est là un pas très très important qui a été fait pour la coopération internationale dans l'espace extra-atmosphérique.

Entre 1976 et 1982, M. Leonov est devenu vice-Directeur du Centre de formation des cosmonautes qui s'appelle Yuri Gagarine et a été éditeur d'un journal Neptune. Il a publié des livres, il a fait des dessins de la Terre et a peint des astronautes qui étaient avec lui. M. Leonov ainsi que (??), (??) et Yorg Grechko ont créé l'Association des explorateurs de l'espace en 1984. D'ailleurs, je suis moi aussi un des membres fondateurs de cette association. Tous peuvent devenir membres de cette association, tous ceux qui ont marché dans l'espace ou qui s'y sont rendu. Ce cosmonaute russe a célébré ses 77 ans, juste quelques jours avant ce cinquantième anniversaire du voyage de l'homme dans l'espace.

Je voudrais féliciter chaleureusement M. Leonov et je le remercie d'être ici avec nous aujourd'hui.

Nous avons avec nous aussi M. Refaat Chaabouni, à ma gauche, Ministre de l'éducation supérieure et de la recherche scientifique en Tunisie. M. Refaat Chaabouni a été nommé le 7 mars 2011 Ministre de l'éducation supérieure et de la recherche. M. Chaabouni est diplômé des sciences physiques, il est spécialiste de la Faculté de chimie et de l'Université de Tunis et il est Docteur en science de la chimie organique de l'Université Claude Bernard de Lyon en France. Il a aussi étudié à l'Université de Californie aux États-Unis. Il enseignait à l'École nationale d'ingénieurs à Tunis. M. Chaabouni était aussi Directeur de la recherche au Centre national français pour la recherche scientifique à Toulouse. Il était Directeur aussi de la planification et de l'évaluation au sein du Département d'État pour la recherche scientifique. C'est un expert dans le domaine de la science et de la technologie au sein de l'Institut tunisien des recherches stratégiques.

En janvier 2011, M. Chaabouni a été nommé Secrétaire d'État du Ministère de l'éducation supérieure et de la recherche scientifique. Il était ainsi chargé de la recherche scientifique et il a été récemment nommé Ministre de l'éducation supérieure et de la recherche scientifique. M. Chaabouni, je vous souhaite une très chaleureuse bienvenue ici.

Nous avons avec nous aussi M. Jean-Jacques Dordain, Directeur général de l'Agence européenne spatiale. M. Dordain a étudié à l'École centrale. Il a obtenu son diplôme l'année où Neil Armstrong a marché sur la Lune. Il s'est associé au Bureau national français des études aérospatiales et de la recherche en 1970. Il a fait des recherches dans le domaine de la propulsion dans le domaine des lanceurs de 1970 à 1976, après quoi il a coordonné des activités spatiales et il a été Directeur des physiques fondamentales.

En 1977, il était parmi les cinq premiers candidats français astronautes à avoir été retenu par le CNES. Après avoir rejoint l'ESA en 1986 en tant que Directeur du Département de la microgravité de la Station spatiale, M. Dordain est devenu Directeur associé pour la stratégie, la planification et la politique internationale en 1993. Il était Directeur de la stratégie et de l'évaluation technique en 1999, Directeur des lancements en 2001.

M. Dordain a été nommé Directeur général en décembre 2002 et il est entré en fonction en juillet 2003. En juin 2006, son mandat de Directeur général de l'ESA a été renouvelé jusqu'en 2011 et en juin 2010 réélu pour un troisième mandat de quatre ans, c'est-à-dire jusqu'en juin 2015.

Nous avons parmi nous aussi, à ma droite, maintenant, M. Leland Melvin, Administrateur associé pour l'éducation à la NASA. M. Melvin a été nommé à ce poste de la NASA par Charles Boldain de la NASA en octobre 2010. Depuis avril 2010, Melvin a travaillé au Bureau de l'éducation au siège. Il a dirigé l'équipe chargée des plans et il devait mettre au point une stratégie pour améliorer l'enseignement au sein de la NASA. Il devait aider à mettre en place les structures et les processus nécessaires pour pouvoir mettre en place un nouveau programme d'éducation dans le domaine de l'ingénierie, de la technologie et des sciences nouvelles et des mathématiques, le STEM.

En 2003, M. Melvin a géré un programme d'astronautes et il s'agissait d'assurer un lien entre l'exploration spatiale et les étudiants de tout le pays. En tant qu'administrateur associé, M. Melvin est responsable de la mise en œuvre des programmes d'enseignement de la NASA et qui doivent susciter l'intérêt des jeunes pour la science et la technologie et qui doivent renforcer la participation des étudiants à tous ces efforts et qui doivent servir à sensibiliser le public quant aux objectifs de la NASA. Il s'est associé à la NASA en 1989 en tant qu'ingénieur de la recherche aérospatiale au Centre de recherche en Virginie.

En 1998, il a participé aux deux missions STS-122 en 2008 et à la mission STS-129 en 2009. Il est diplômé de l'Université de Richmond, un diplôme en chimie. Il a passé plus de 165 heures dans l'espace et il a d'ailleurs aussi été très actif pour ce qui est de l'équipe de football de Spiders.

À ma droite, M. Juan Acuña Arenas qui est Directeur de l'Agence chilienne spatiale. M. Juan Acuña Arenas, Directeur de l'Agence spatiale chilienne, est ingénieur d'électronique et de télécommunications de l'Académie militaire technique. Il détient un master de gestion et une licence dans la statistique et la télécommunication. Il a étudié aussi à l'Académie pour les techniques

navales. À partir de 1976, M. Acuña Arenas a travaillé dans le Département militaire du Chili et il l'a quitté en février 2004. Il a participé à plusieurs projets dans le domaine de la technologie. Il a dirigé une équipe du projet de satellites COSPAS-SARSAT au Chili et il a participé au projet ATHENA. Il représentait l'institution dans ce projet de satellites.

Il a travaillé en tant que coordinateur général et directeur technique de l'Agence spatiale chilienne. En ce moment, il assure les fonctions de secrétaire exécutif de l'Agence spatiale chilienne. Il est membre aussi de l'Association des ingénieurs de la télécommunication au Chili.

M. Acuña Arenas est aussi membre du Comité exécutif du Groupe d'observation de la Terre GEO. Nous accueillons M. Acuña Arenas.

Je voudrais vous présenter maintenant M. Liwei Yang, c'est mon collègue, Directeur adjoint du Bureau d'ingénierie spatiale en Chine. Il a aussi volé dans l'espace et il a le titre de Héro de l'espace. M. Liwei Yang a été choisi en tant qu'astronaute en 1998. Il a assuré une formation pour ses vols spatiaux à partir de cette date-là et il a été choisi parmi 14 candidats pour participer à la première mission habitée de la Chine, ce qui a fait que la Chine est devenue le troisième pays à envoyer de façon tout à fait indépendante des astronautes dans l'espace. M. Liwei Yang a été lancé dans l'espace par l'engin spatial Shenzhou-5 grâce à la fusée longue marche 2F en 2003.

Nous avons un petit film de Yang qui apporte le drapeau de la République populaire de Chine et le drapeau des Nations Unies à l'intérieur de sa capsule. L'engin spatial dans lequel il se trouvait, après avoir orbité 14 fois autour de la Terre est parcouru 600 000 km s'est posé en Mongolie le 16 octobre 2003. Le 7 novembre 2003, M. Yang a reçu le titre de Héro de l'espace de la part de Jiang Zemin, Président de la République populaire de Chine.

À ma gauche, vous avez M. Yoshifumi Inatani du Japon, de la JAXA. Le Professeur Inatani, depuis le 1^{er} avril 2010, est le Directeur du programme des sciences spatiales auprès de l'Institut des sciences astronautiques et spatiales, la JAXA. Il a un doctorat de l'Université de Tokyo. Son domaine de recherche est l'aérodynamique, l'aérodynamique, les véhicules de rentrée et le système de transports spatiaux futurs.

M. Yoshifumi Inatani est également responsable du développement de la capsule de rentrée de la mission Hayabusa japonaise, et nous savons tous que cette mission a été couronnée de succès et on a pu récupérer un échantillon d'une météorite pour la première fois dans le monde. Il est

tout à fait surprenant de constater qu'une petite capsule de 40 cm de diamètre et de 17 kg est revenue de l'espace sur la Terre tel que prévu. Ces succès ont également contribué à la recherche Ablator et il s'agit d'une technologie clé pour les explorations spatiales futures. M. Inatani a reçu le Prix des sciences et des technologies du Ministre de l'éducation des cultures, des sports, des sciences et technologies en 2011.

Mesdames et Messieurs les participants à cette table ronde, je souhaiterais poser à chacun d'entre vous une question en guise d'introduction. Vous avez cinq à dix minutes pour répondre aux questions.

M. Dordain, est-ce que vous pouvez nous parler du rôle de l'espace dans le cadre des défis mondiaux, tels que le changement climatique, la santé et la gestion des catastrophes ? Vous avez la parole.

M. J.-J. DORDAIN (ESA) *[interprétation de l'anglais]* : Je vous remercie. Je voulais juste dire que c'est un véritable plaisir que de participer à ce débat commémoratif et à commémorer le cinquantième anniversaire du COPUOS et le cinquantième anniversaire des premiers vols spatiaux habités.

Nous célébrons deux anniversaires en même temps et nous avons ici l'occasion de tirer des enseignements des activités passées pour les activités futures. Dans le cadre de ces deux anniversaires, nous avons ici un message commun, à savoir que notre futur repose sur la coopération. Il ne s'agit pas de coopération entre certains. Je parle ici de coopération internationale, parce que notre futur sur la planète Terre est un futur commun. Il n'y a pas de futur individuel sur la planète Terre. Il n'y a qu'un seul futur, c'est un futur commun pour toute la communauté.

Je pense que c'est un des messages importants qui est le résultat direct des vols spatiaux habités. Nous en voulons pour preuve le premier vol réalisé par Yuri Gagarine, la première marche sur la Lune réalisée par Neil Armstrong et vous avez ici le témoignage d'une véritable coopération internationale. Nous parlons ici de deux éléments qui s'inscrivent dans la coopération internationale. Le Président a parlé de la mission Apollo-Soyouz. Vous avez vu également un message de la Station spatiale internationale. Vous aviez six astronautes de trois nationalités différentes et parfois vous avez quatre ou cinq nationalités qui travaillent et qui vivent ensemble dans le cadre de la Station spatiale internationale, donc vous avez ici le modèle, un modèle à suivre pour l'avenir. 50 ans après le premier vol spatial habité, seules huit années ont fait l'objet d'une concurrence, mais

pendant 42 ans, il y a eu coopération internationale. La coopération internationale est par conséquent un outil essentiel lorsque l'on parle de l'espace.

L'espace et l'utilisation de l'espace sont parties intégrantes de notre futur commun sur la planète Terre car l'espace est le seul outil permettant de recevoir des informations à tous les niveaux et c'est le seul outil dont nous disposons. Et cela est très important. Dans quelques minutes, je vais parler de phénomènes globaux, je vais évoquer les changements climatiques, je vais parler des catastrophes naturelles, mais je pense que lorsque l'on parle de phénomène international, ces phénomènes internationaux ont des conséquences nationales et internationales. Et cela est essentiel et c'est la raison pour laquelle l'espace constitue un outil essentiel pour notre avenir commun.

Je vais citer ici deux exemples. L'utilisation de l'espace pour la surveillance et la gestion des catastrophes naturelles et l'espace en tant qu'outil permettant de mieux comprendre le changement climatique.

Premièrement, les catastrophes naturelles ici à Vienne en 1999, pendant l'UNISPACE III, l'Agence spatiale européenne et l'Agence spatiale française ont été parmi les membres fondateurs de la Charte sur l'espace et les catastrophes naturelles. Je voudrais également indiquer que cette charte a été créée dans le cadre de cette conférence UNISPACE et cette charte est devenue opérationnelle tout de suite après lorsque le Canada est devenu membre et maintenant il y a 11 membres de cette charte. Il y a trois autres membres qui vont se joindre à la Charte sous peu. Selon cette charte, tous les membres s'engagent à transmettre toutes leurs données satellitaires, toutes les données dont ils disposent, ils doivent les mettre à la disposition des organisations gouvernementales et des organisations non gouvernementales qui activent la Charte lorsqu'il y a catastrophe naturelle.

Cette charte, on l'active de plus en plus malheureusement, pratiquement toutes les trois semaines, il faut utiliser les données dont dispose la Charte. Toutes les trois semaines, nous transmettons des données aux organisations qui en ont besoin. Récemment, il y a eu une catastrophe naturelle de grande envergure, le séisme au Japon et le tsunami, mais vous avez également le séisme en Haïti il y a de cela un an. 48 heures après ces catastrophes naturelles, les agences spatiales peuvent transmettre toutes les données aux organisations qui travaillent sur le terrain afin que les organisations comprennent quelles sont les zones qui ont été les plus touchées par les catastrophes naturelles, et surtout quels sont les moyens qui peuvent être utilisés pour avoir accès à ces zones. On transmet des informations sur les

routes, sur les ponts, sur les autoroutes et ainsi de suite. J'ai une pile de lettres de remerciements de la part de ces organisations. Encore une fois, ce n'est pas la fin du processus, nous n'en sommes qu'au début. Nous devons améliorer notre façon de travailler et améliorer notre façon de travailler qu'est-ce que cela signifie ? Cela signifie transmettre les données beaucoup plus rapidement. Le temps joue un rôle essentiel lorsqu'il s'agit de sauver des vies. Nous devons également réduire le laps de temps de transmission des données et pour ce faire nous devons disposer du plus de satellites possible.

Je ne suis pas ici en train de dire qu'il faille développer de nouveaux satellites. Ce que je suis en train de dire c'est qu'il faut que nous travaillions ensemble, toutes les organisations qui disposent de satellites doivent travailler ensemble afin de réduire les délais. Nous devons également essayer de mieux gérer les catastrophes naturelles et surtout, nous devons essayer de prévoir les catastrophes naturelles. Nous pouvons déjà suivre les trajectoires des ouragans mais nous ne sommes pas encore en mesure de prévoir malheureusement de nombreuses catastrophes naturelles.

Deuxième exemple, le changement climatique. Le changement climatique est à l'origine de certaines de ces catastrophes naturelles. Le changement climatique est un problème complexe. C'est peut-être le problème le plus complexe que l'humanité ait à gérer. Pour régler ces problèmes, il faut une coopération entre les différents acteurs et il faut avoir une véritable chaîne de coopération, il faut commencer par collecter les données, traiter les données, après il faut développer les modèles, il faut prévoir et il agir, il faut surveiller.

Donc, vous avez plusieurs maillons d'une même chaîne, plusieurs maillons d'une chaîne d'acteurs, acteurs qui ne sont pas habitués à travailler ensemble mais qui doivent travailler ensemble, parce que les changements climatiques c'est une question complexe. Il faut que tous les acteurs s'impliquent et travaillent ensemble. L'espace, bien sûr, est le premier maillon de la chaîne. Grâce à l'espace on peut collecter les données. L'espace c'est le dernier maillon de la chaîne. C'est grâce à l'espace que l'on peut suivre les conséquences du changement climatique.

Nous sommes parties intégrantes de cette chaîne. C'est la raison pour laquelle les États membres ont considéré les changements climatiques comme étant une véritable priorité. Nous avons lancé en une année, trois satellites qui s'occupent du changement climatique.

Avec la Commission européenne, nous sommes en train de mettre en place un service de sentinelle, et le premier service sera opérationnel à partir de 2013. Le changement climatique est par conséquent un défi extraordinaire à relever, et c'est l'occasion de coopérer. Lorsque je parle de coopérer, il ne s'agit pas simplement de coopérer entre les pays, il faut qu'il y ait coopération entre les différents acteurs. Je peux vous dire que la coopération est difficile parce que pour coopérer il faut se comprendre et c'est ce que nous essayons de faire.

Je ne peux que conclure en parlant de l'éducation. L'éducation doit être une école de la coopération. Je pense qu'il faut donner l'occasion aux étudiants de travailler ensemble, il faut que l'apprentissage soit un apprentissage mutuel et c'est un des objectifs des universités internationales spatiales. Je dois dire que je suis le Directeur général de l'Agence spatiale européenne et je dirige également certaines de ces universités. Mais il y a un point commun entre l'Agence spatiale européenne et l'Université internationale. Il s'agit d'élèves de la coopération. L'Agence spatiale européenne, cela signifie de nombreux États qui travaillent ensemble. Cela n'est pas toujours facile. Mais nous avons engrangé de nombreux succès et dans le cadre de l'Université internationale, nous coopérons également.

Voilà, je conclurai avec ma phrase habituelle, la phrase d'Antoine de Saint-Exupéry, "Il n'est pas nécessaire de prévoir l'avenir parce que dans 95% des cas vous allez vous tromper. Ce qui est important c'est de faire en sorte que l'avenir soit possible." Donc, travaillons ensemble afin que notre avenir soit possible. Je vous remercie.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci M. Dordain. Encore une fois, il s'agit ici de réponses aux questions qui vous sont posées et après, vous aurez l'occasion d'intervenir et de poser des questions à nos invités.

M. Leonov, est-ce que vous pouvez nous parler de l'évolution future et des défis en matière de vols spatiaux habités ? Et est-ce que vous pouvez également nous parler de considérations historiques ? Vous avez été un des collègues de Yuri Gagarine, vous faisiez partie de la première équipe de cosmonautes russe.

M. A. LEONOV (Cosmonaute, Fédération de Russie) [*interprétation du russe*] : Monsieur le Président, enfin moi je vous appelle Dimitri, Dima. Chers collègues, astronautes, cosmonautes, Mesdames et Messieurs, ce qui est le plus important pour moi c'est d'être aujourd'hui ici devant vous à ce podium. Il m'a fallu 12 minutes pour passer de la

Mer Noire au (??) ce qui représente 5 000 km et 46 ans pour arriver à cette tribune ici aujourd'hui.

Aujourd'hui, je dis au COPUOS merci, merci d'avoir fait tous ces efforts pour rendre ce travail possible justement, c'est-à-dire l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique. Yuri Gagarine était le premier. Des gens intelligents ont réfléchi et ont pensé à l'avenir, ils se sont dit qu'il fallait un jour se rappeler et c'est ce que nous faisons aujourd'hui, nous nous rappelons de cet événement qui a eu lieu il y a 50 ans, et si nous ne le faisons pas, qui le fera encore dans 50 ans ?

Pourquoi Yuri Gagarine ? Il s'agit de remonter aux années 1960 et sur notre terre, il y avait encore les traces de la dernière guerre, mais nous avions des ingénieurs, des jeunes qui pensaient comment aller dans l'espace. Le lancement du premier Sputnik artificiel a donné la possibilité de penser qu'un jour c'est l'homme qui sera dans l'espace. Que devra-t-il représenter pour l'humanité ? Sans doute, ce qui est le plus important, c'est qu'il doit correspondre à son époque. L'époque justement a choisi qui ? Yuri Gagarine. 50 ans sont passés et aujourd'hui nous pouvons dire oui cette époque ne s'est pas trompée. Ce qui a été posé, les tâches qui ont été transmises à Yuri Gagarine, il les a accomplies avec brio. Bien sûr, aujourd'hui, ici nous avons des jeunes cosmonautes et des astronautes qui se trouvent pendant des mois dans l'espace, mais à l'époque 108 minutes c'était très très peu, c'était 108 minutes qui ont permis de comprimer les siècles. Le temps a montré que nous avions raison.

Aujourd'hui, on peut dire que c'est notre ami l'astronaute Neil Armstrong qui a dit quelque chose de très important et juste sur Yuri Gagarine : "Il nous a tous appelés à aller dans l'espace". Tous ceux qui sommes ici aujourd'hui, mes amis, je peux parler de beaucoup d'événements de ces années. Ils ont été sélectionnés dans chaque pays, ils sont extrêmement spécialisés dans de nombreux domaines, dans presque tous.

Permettez-moi de revenir au vol de Yuri Gagarine. Il avait 27 ans, il était jeune, il était un pilote qui volait sur des avions modernes, il a étudié l'ingénierie dans l'Académie, à la première conférence de presse, il a dit des mots qui étaient tout un programme de l'écologie pour l'humanité tout entière. Il s'est trouvé sur le Spoutnik-Vostok et il a dit "J'ai vu combien notre planète bleue était merveilleuse, combien elle était belle". C'est la première fois qu'il la voyait depuis l'espace et il l'a dit au nom de tous, il a dit préservons cette beauté, cette belle planète, essayons de la préserver et de ne pas la détruire. En 108 minutes, il a compris tout cela, il a compris tous les problèmes, c'était des problèmes tout à fait évidents, et ce n'est pas par

hasard si ensuite on a créé le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. C'est ces mots qu'il a dits.

Cela fait 26 ans qu'une organisation très importante travaille, l'Association des explorateurs de l'espace, des cosmonautes et des astronautes. Ils sont ici, ces personnes, ils sont les membres actifs de cette association. Nous ne demandons de l'argent à personne. Nous nous réunissons une fois par an dans n'importe quel pays de notre planète et nous parlons des problèmes auxquels l'humanité n'a pas encore pensé, mais nous sommes des spécialistes et nous savons que ces problèmes existent ou pourront exister et nous réfléchissons sur ce qu'il faudra faire.

Permettez-moi de remercier ce qui a été dit à l'adresse des missions Soyuz-Apollo. Rappelez-vous, la situation était difficile, c'était la Guerre froide et les dirigeants des deux pays, il s'agit de M. Nixon, il s'agit de M. Fletcher, Président de la NASA, de M. Kossyguine, Président de l'Académie de l'Union soviétique, c'était des personnes qui seules savaient vraiment ce qui se passait sur Terre. C'était une époque dangereuse. Ces personnes se sont mis d'accord, ils se sont rencontrés, ils ont dit que ce qu'il fallait faire c'est d'envoyer dans l'espace deux vaisseaux qui pourraient accoster l'un avec l'autre, que tous puissent le voir et qu'ils travaillent ensemble pendant dix jours. Il y a eu six milliards de personnes qui ont regardé cela, qui ont écouté cette allocution qui s'adressait à tous, "*Bonjour Amérique, bonjour Union soviétique, bonjour la France*". C'était là des mots qui avaient été prononcés de tout cœur par ces personnes qui se sont serré la main. Voilà ce qui s'est passé. C'était en 1975.

Après le vol, Tom Stafer a prononcé un discours à une conférence de presse. Il a dit, "*Je suis sûr que ce n'est que le début d'une coopération dans l'espace.*" Oui c'était le début et regardez qui est dans la salle ici aujourd'hui. C'est déjà des gens expérimentés qui travaillent, c'est leur travail quotidien que de travailler ensemble. Je suis persuadé que la coopération va aussi avoir lieu dans d'autres domaines des activités humaines et pas seulement dans l'espace. Cette personne avait raison et je me souviens toujours de cette personne assez extraordinaire.

Après mon vol, je me suis rendu aux États-Unis où se trouve le Laboratoire Jet Propulsion, bien connu, et sur la façade de cet immeuble, on peut lire des mots assez extraordinaires. Il est dit "*Together we are better*", "*Ensemble nous pouvons faire mieux*", et le Comité, beaucoup plus que n'importe quelle autre organisation nous le dit très clairement.

Alors, que nous réserve l'avenir ? Tout d'abord, nous allons travailler sur cette station où aujourd'hui il y a une équipe de six personnes qui s'y trouve. Elle pèse 400 tonnes. 1 ha 1/2 de batteries solaires, et il y a des équipes de soutien pour cette station et personne ne pense plus travailler de façon isolée. Cette station va travailler d'après l'accord, jusqu'en 2020. Je pense que les ressources devraient nous permettre de travailler ensemble beaucoup plus longtemps. Pensons à tous les laboratoires et j'espère que le laboratoire chinois va bientôt aussi s'associer à cet effort de la Station spatiale. Vous êtes d'accord ? Oui. Il s'agit d'utiliser les avantages essentiels c'est-à-dire l'absence de gravité.

Nous parlons de nanotechnologies, etc. Mais qu'est-ce que c'est que cette absence de gravité ? Ce que l'on peut créer en l'absence de gravité ne peut pas être créé sur Terre. Alors on a pensé à construire un grand hôtel avec des spécialistes, ensuite un système de type Hubble, une espèce d'usine. On peut utiliser cet avantage extraordinaire de l'absence de gravité surtout pour les cristaux, construire certains cristaux ce qui n'est possible qu'en l'absence de gravité, en apesanteur.

Je voudrais encore parler de cette Association des explorateurs de l'espace. Depuis cinq ans, nous travaillons sur une question difficile. Nous nous sommes adressés aux Nations Unies. Il s'agit du danger des astéroïdes. Nous avons signalé ce danger aux Nations Unies. Vous savez ce que c'est que les météorites de la Tougouska, de psi stalinsk. Mais pensez que tout cela aurait pu tomber sur une ville, mais ça aurait été pire qu'Hiroshima. Horrible. Mais nous savons ce qu'il faut faire et nous avons déjà une certaine expérience. Il ne s'agit pas de penser à la fin du monde, d'écouter tous les charlatans.

Aujourd'hui, sur Terre, nous avons tous les moyens en place pour détecter la présence d'un astéroïde dangereux qui représente un danger maximum pour la Terre. Comment le détourner ? Comment le faire exploser ? Nous savons le faire mais pour cela, il s'agit de réunir tous nos efforts. Il doit s'agir auparavant d'une décision de la part des Nations Unies. Il s'agit de créer un comité et d'utiliser tout ce que l'on a déjà, la technique acquise, elle existe cette technique, il y a des fusées puissantes, il y a des systèmes très puissants qui peuvent protéger la Terre et qui pourront sauver l'humanité, le cas échéant. Mais il faut y réfléchir.

Nous avons envoyé une telle lettre, nous avons fait beaucoup de recherches et j'espère qu'on y réfléchira au sein de ce Comité qui a 50 ans. Mes amis, merci. Mesdames et Messieurs, merci.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Je vous remercie beaucoup, Monsieur. C'est maintenant le tour de M. Chaabouni.

Est-ce que vous pouvez nous parler des perspectives des technologies et des sciences spatiales dans les pays en développement en particulier en Afrique ? M. Chaabouni, vous avez la parole.

M. R. CHAABOUNI (Tunisie) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Mesdames et Messieurs les délégués, Mesdames et Messieurs, c'est un véritable plaisir que de participer à la commémoration du cinquantième anniversaire du COPUOS et du cinquantième anniversaire des premiers vols spatiaux habités. C'est un plaisir et un honneur que de participer à cette table ronde de ce matin.

Comme nous le savons tous, alors que les sciences et les technologies spatiales sont des activités bien définies, dans certains pays les perspectives de l'évolution de ces technologies dans les pays en développement sont largement tributaires d'un contexte technologique et scientifique et du savoir-faire de la société. Par conséquent, je vais vous parler des étapes réalisées par la Tunisie, ce qui permettra d'illustrer mon propos, à savoir l'évolution des techniques spatiales dans les pays en développement et, en conclusion, je parlerai des perspectives de cette évolution dans les pays en développement en particulier en Afrique.

De nos jours, les pays en développement se heurtent à des enjeux très complexes. Ils doivent atteindre les objectifs de développement du millénaire et à cela il faut ajouter des défis mondiaux tels que le changement climatique, les pénuries énergétiques, les maladies et la sécurité alimentaire. Pour s'attaquer à ces défis, le monde essayer d'utiliser les résultats des recherches scientifiques, les solutions technologiques et œuvre afin d'innover, afin de régler les problèmes et surtout les fossés qui existent entre les pays et les régions. Il va sans dire que les sciences et les technologies spatiales jouent un rôle essentiel. Ils peuvent aider les sociétés à mieux gérer leurs ressources naturelles, leurs ressources agricoles, à mieux lutter contre la désertification et à mieux gérer la situation dans les zones urbaines et rurales.

Au début des années 1980, de nombreux pays africains ont lancé des programmes spatiaux avec l'aide des institutions internationales et en réponse à une utilisation de nouvelles technologies, telles que les satellites de télécommunication. Par exemple, en Tunisie, en tant que pays africain en développement, nous avons lancé nos premières activités spatiales en 1984. Nous avons créé la

Commission spatiale et, en 1998, nous avons inauguré un Centre spatial pour la télédétection.

Ces institutions nationales, avec l'aide d'autres institutions, ont conçu et ont mis en place plusieurs programmes et projets spatiaux concernant l'observation de la Terre, la surveillance environnementale et côtière, la surveillance de l'urbanisation, la gestion des ressources naturelles, la gestion des ressources agricoles, et les prévisions météorologiques.

Pour utiliser ces programmes spatiaux, de nombreux pays africains se sont concentrés sur le renforcement des capacités dans le domaine spatial en mettant en place des systèmes éducatifs au plus haut niveau et en mettant en place des activités de formation et de recherche. Il y a donc des programmes spatiaux en Afrique et les pays africains se sont également impliqués aux niveaux régional et international. Par exemple, la Tunisie est membre d'un centre de coopération pour les pays d'Afrique du nord et nous participons également aux travaux d'un centre qui se trouve au Maroc et nous travaillons également avec l'Organisation africaine de la cartographie et de la télédétection, et nous sommes membres du COPUOS bien sûr.

En dépit des succès que je viens d'énoncer et afin de véritablement utiliser les bienfaits des sciences et technologies spatiales, les pays africains doivent encore renforcer leurs programmes spatiaux afin d'en arriver à un développement durable et afin d'utiliser les nouvelles ressources. Il faut renforcer nos capacités en matière de sciences et de technologies spatiales et cela aura un impact direct sur les systèmes de développement, sur les systèmes socio-économiques et cela permettra également de créer des emplois.

Mais compte tenu des coûts élevés des technologies et des produits spatiaux et compte tenu des défis que constitue le transfert de technologies, le développement de solutions spatiales a été retardé. Certains de ces projets se sont limités à la phase pilote. La situation actuelle fait que nous devons continuer à œuvrer pour disposer de plus de compétences spatiales. Compte tenu des programmes spatiaux qui existent déjà, nous devons nous engager à poursuivre le développement des capacités nationales dans le domaine des sciences et technologies spatiales, dans des domaines clés tels que les TIC, les systèmes de navigation et d'observation terrestre. Ces technologies constituent la base des différentes applications dont on a parlé tout à l'heure et sont la clé du développement socio-économique.

Simultanément et afin de consolider les progrès engrangés, il est nécessaire : 1°) de disposer d'une politique panafricaine tenant compte des

intérêts des États africains qui utilisent les activités spatiales ; 2°) nous devons renforcer la coopération et la coordination entre les institutions et les agences africaines ; 3°) nous devons coopérer et mener à bien des projets multilatéraux et des projets africains ; 4°) nous devons accroître l'implication des décideurs afin qu'ils comprennent l'importance des sciences et technologies spatiales et finalement, nous devons surtout utiliser les technologies spatiales dans le domaine de l'éducation et du transport également.

Je vous remercie de votre attention.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci M. Chaabouni. Je vais maintenant donner la parole à M. Melvin.

La question que je vais vous poser est une question simple mais complexe. Est-ce que vous pouvez nous parler des perspectives dans le domaine de l'éducation et des programmes de sensibilisation ? Pourquoi est-ce que ces programmes deviennent de plus en plus importants ?

M. L. MELVIN (NASA, États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Bonjour à tous. Mesdames et Messieurs les délégués, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, Chers collègues de la table ronde, c'est un véritable plaisir que de participer à ce débat commémoratif.

En 1997, je me suis rendu à Houston au Texas parce que je voulais devenir un astronaute et je devais participer à un entretien. Pendant cet entretien, j'ai rencontré le Capitaine John Young. C'était un jeune astronaute, il a participé aux missions Apollo, il a été sur la Lune, et ça a été également le premier commandant d'une navette spatiale. Donc, nous parlons d'une personne particulièrement compétente, mais d'une personne qui était humble, une personne qui pourtant a eu un impact très important sur les programmes spatiaux dans le monde.

Pendant cet entretien, il m'a dit "*Leland, si on ne continue pas à explorer en tant que civilisation, nous allons échouer. Si nous ne continuons pas à explorer en tant que civilisation, nous allons échouer. Et c'est la raison d'être du COPUOS. Le COPUOS existe pour promouvoir l'utilisation pacifique de l'espace*".

En tant qu'enfant, j'étais dans une famille de professeurs, mes deux parents étaient professeurs. À ce jour, lorsque je rentre chez moi, on me dit que mes parents ont joué un rôle très important dans la vie de nombreux élèves, dans la vie de nombreux étudiants, et grâce à mes parents, vous avez des étudiants qui se sont insérés dans une communauté. En Afrique, on dit qu'on a besoin d'un village pour

éduquer un enfant. Nous sommes ici au sein d'un village mondial. Nous devons travailler ensemble, nous devons continuer à inspirer la prochaine génération d'explorateurs. L'exploration est essentielle, elle est intrinsèque de notre tissu, de ce que nous sommes en tant que civilisation.

Aleksey l'a dit de façon très succincte et de façon très claire, ensemble nous pouvons nous améliorer. J'ai participé à deux missions SR-122 et 129 en 2008 et en 2009 et avant de participer à la mission S-122, nous avons dû installer le modèle Colombus dans la Station internationale. Mon travail, en tant que jeune astronaute, était utiliser le bras robotique et attacher le module Colombus à la Station spatiale internationale. Voilà quel était mon travail alors que j'étais un jeune astronaute. Vous savez, cela faisait des années que j'attendais. Lorsqu'on m'a dit que j'allais participer à ce vol, vous avez des contrôleurs à Houston que j'ai rencontrés, qui m'ont félicité et qui m'ont dit *"Tu as de la chance d'avoir ce rôle"*, et quand je suis sorti de la salle, il y a un contrôleur qui m'a arrêté et qui m'a dit *"Félicitations Leland, cela fait neuf ans que nous attendons. Surtout ne te trompe pas."* Et je ne me suis pas trompé et donc mes collègues étaient ravis.

Ce que l'on peut dire de tout cela, lorsque l'on parle, lorsque l'on pense à toutes les technologies, à tous les aspects technologiques, on a parlé d'une marche de 12 minutes sur la Lune, de marche de huit heures sur la Lune, nous avons véritablement réalisé de nombreux progrès. Mais ce qui est important, ce dont nous devons nous rappeler, c'est que nous devons inspirer la prochaine génération d'explorateurs.

Pendant toute l'histoire du programme spatial de la NASA, il y a eu Apollo-1, il y a eu l'accident de Challenger, il y a eu beaucoup de personnes qui sont mortes, lorsqu'il y a eu l'accident de Colombus, nous étions en train de lancer un programme éducatif dont on a parlé ici et le 1^{er} février 2003 a été un jour particulièrement meurtrier car la navette n'est pas rentrée à la maison, la navette a explosé en plein vol. Ce soir là, je me suis rendu chez les parents de Devin Brown en Virginie, et j'ai été là-bas pour consoler ses parents. Cela a été un véritable tournant dans ma vie parce que le père de David, le jour de l'accident, m'a regardé dans les yeux et m'a dit *"Mon fils est mort. Mon fils ne peut pas ressusciter, mais la véritable tragédie serait de ne pas continuer les vols spatiaux. C'est cela l'héritage qu'aurait voulu David."* Voilà, l'héritage c'est l'avenir, c'est l'avenir de notre monde, c'est l'avenir de notre coopération car nous sommes une seule civilisation, nous pouvons faire la différence. Après avoir parlé aux parents de David, je me suis dit, il faut absolument que je fasse de mon mieux pour

poursuivre l'héritage de ceux qui, malheureusement, sont décédés. Je me suis dit, je dois faire en sorte que les enfants des enfants des enfants des enfants puissent vivre sur une planète, puissent disposer d'un endroit qu'ils peuvent appeler leur chez eux. Nous avons mis en place un programme, nous avons souhaité que tous les enfants soient inspirés par l'espace.

Ici, vous avez une image, c'est moi qui suis en train de parler de l'espace à des écoliers. Ici, vous avez une autre image, nous sommes en train de travailler avec des partenaires stratégiques. Ici, vous avez des Lego et tous les enfants du monde savent ce que sont les Lego. Nous avons un programme où nous avons des kits que nous envoyons dans les différentes écoles afin que les écoliers puissent construire en utilisant des Lego, puissent construire une station et puissent construire une fusée. Il faut que les enfants comprennent comment est-ce que ces fusées vont être utilisées dans un environnement de microgravité.

Donc, lorsque je parle d'applications futures, d'applications pédagogiques futures, il est absolument essentiel que nous, en tant que civilisation, nous utilisions cette plateforme pour lancer des activités pédagogiques.

En 2003, comme je l'ai déjà indiqué, nous avions trois enseignants qui sont devenus astronautes et ils ont tous participé à des vols spatiaux, ils se sont occupés des systèmes robotiques, ils sont devenus de vrais astronautes. Par conséquent, la pédagogie, l'éducation sont essentielles pour motiver, pour inspirer. Cela est très important, nous le devons à tous ceux qui sont morts. Nous devons le faire parce qu'il faut que la génération future puisse croire en ses rêves et continue d'explorer. Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT [interprétation de l'anglais] : Merci M. Melvin de nous avoir donné toutes ces informations extrêmement intéressantes.

J'invite maintenant le premier cosmonaute chinois, M. Liwei Yang à prendre la parole. Il va nous dire pourquoi les vols spatiaux habités sont la priorité absolue, devraient l'être en tout cas, pour les programmes spatiaux nationaux.

M. L. YANG (Premier astronaute, Chine) [interprétation du chinois] : Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, chers collègues, bonjour. Au nom de notre bureau de construction spatiale chinoise et au nom de notre délégation, c'est un plaisir pour moi que d'être ici et j'aimerais remercier le COPUOS de nous avoir invités. Je suis très heureux de pouvoir rencontrer mes amis du monde entier ici dans cette belle ville de Vienne. Nous vous félicitons d'avoir organisé cet événement extraordinaire. Nous voudrions rendre

hommage aux experts, aux différents universitaires, chercheurs et à tous ceux qui participent à la présente conférence.

Le COPUOS existe depuis 50 ans et a apporté une contribution importante à l'humanité. Les sessions annuelles sont une plateforme extraordinaire permettant d'échanger nos expériences, de comparer nos idées et en 1969, Gagarine était dans l'orbite de l'espace et il a dit que notre maison, maintenant, c'était aussi l'espace et pas que la Terre.

Des progrès ont été faits dans ce domaine du vol spatial habité ce qui renforce le prestige d'un pays c'est donc un rôle très important car cela reflète l'état dans lequel se trouve un pays, l'état de développement de la science et de l'économie. Les vols spatiaux habités sont très importants pour le développement de la science et des applications des technologies. C'est quelque chose de tout à fait spécial, tous les pays s'efforcent de travailler dans ce domaine au XXI^e siècle, et donc les vols habités contribuent au développement socio-économique, au développement des cultures, au développement des civilisations.

Notre programme de vols habités en Chine est déjà en place depuis un certain nombre d'années et nous avons pu engranger pas mal de retombées bénéfiques. Tout d'abord, cela a contribué à la cohésion de la nation. Nous avons fait des explorations et nous avons pu surmonter beaucoup de difficultés technologiques et beaucoup d'obstacles qui ont catalysé le développement de la science et de la technologie. Nous avons aussi formé de jeunes scientifiques, tout un contingent, et nous avons aussi créé un centre de lancement de satellites et la ville de l'espace de Beijing a aussi été construite. Nous avons l'expérience de gestion des grands projets.

Aujourd'hui, c'est un privilège pour nous que d'être ici à Vienne car nous avons tous un même but, c'est-à-dire l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique qui doit profiter à toute l'humanité.

M. Leonov a parlé de ce développement en Chine et il a dit que nous venons de pays différents et de cultures différentes et nous sommes tous réunis ici pour la même cause. Il s'agit de promouvoir davantage la coopération internationale, les activités spatiales.

C'est pourquoi je voudrais maintenant vous faire une brève présentation de nos programmes de vols habités chinois. Ma présentation s'articule sur trois volets : tout d'abord, l'historique, ensuite, les programmes futurs et la gestion de nos programmes. Il faut que nos programmes soient

plus connus pour que cela puisse aussi profiter à notre coopération internationale.

Ce programme a été approuvé par le Gouvernement chinois le 21 septembre 1992 et c'est une stratégie à trois étapes. Première étape, vols habités. Il s'agit donc de faire des expériences pour les applications spatiales à cette étape-là. Deuxième étape, il s'agit de l'installation d'un laboratoire spatial. Il s'agit de maîtriser une technologie Eeva pour lancer les laboratoires spatiaux, pour résoudre des problèmes d'applications spatiales. Troisième étape, c'est la construction d'une station spatiale. Notre plan est de construire un module de 20 tonnes pour résoudre les problèmes dans ce domaine.

Nous avons un programme qui fonctionne déjà depuis 19 ans. En 2003, j'ai été le premier chinois à m'envoler dans l'espace, ce qui était une percée technologique. En 2005, le Shenzhou-6 fut lancé. Nous avons pu faire un vol de plusieurs jours dans l'espace. En 2008, nous avons lancé Shenzhou-7 et nos astronautes ont procédé à un EVEA ce qui a fait que notre pays a pu aussi maîtriser ces technologies.

J'en viens maintenant à la deuxième partie. Il s'agit du développement futur. Deuxième objectif, il s'agit d'arriver à arrimer les vaisseaux et poursuivre les activités techniques. Le plan de ce projet consiste à lancer dix aéronefs et on arrivera à un premier rendez-vous à un arrimage. Ce après quoi pendant le premier semestre et ensuite, nous allons lancer les vaisseaux spatiaux, les vaisseaux de fret nécessaires à la Station. Le laboratoire spatial n'est pas seulement une unité pour l'arrimage, c'est un laboratoire et il s'agit de lancer cela avant 2016 date à laquelle on passera à la construction de la station spatiale.

Ensuite, autour de 2020, cette station spatiale sera composée de modules de 20 tonnes. Elle sera lancée, ce qui permettra de faire fonctionner des modules en combinaison pour que les astronautes puissent rester pendant longtemps dans l'espace pour faire le travail nécessaire sur une grande échelle. Ce après quoi l'on développera cette station habitée afin d'avoir un engin habité en permanence dans l'espace pour promouvoir les capacités d'exploration des ressources spatiales afin de contribuer à l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique.

Ensuite, troisièmement, il s'agit de la gestion. Nos projets de vols habités comprennent 13 systèmes chargés du développement de la production des essais des systèmes pour les astronautes, pour les applications spatiales, les laboratoires spatiaux, les lancements, sites de lancements, il s'agit de gérer tout cela. Nous avons

dans notre pays plus de 110 académies, instituts de recherche, qui font un travail de recherche et de développement. Nous avons plus de 3 000 entités qui appuient tout cet effort de la gestion. Nous devons donc explorer l'univers et faire un travail qui puisse profiter à l'humanité. Nous sommes prêts à nous engager dans une coopération internationale sur la base d'avantages réciproques.

Pour conclure, je dirais que notre bureau d'ingénierie spatiale est chargé de gérer le programme de vols habités chinois et nous sommes prêts à avoir des échanges avec d'autres agences spatiales pour faire des efforts conjoints afin de progresser dans la technologie spatiale, afin d'apporter notre contribution à l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique et ce au profit de l'humanité.

Le 12 avril, je me suis rendu en Russie et j'ai participé à un événement qui a été organisé à Moscou pour commémorer le cinquantième anniversaire de la sortie dans l'espace de Yuri Gagarine et j'ai été très ému parce que j'ai vu qu'aucun autre événement ne pouvait émouvoir autant un pays que cette commémoration de l'homme dans l'espace. Donc, j'ai été très très touché, j'ai été très ému et j'ai été très heureux de consacrer tous mes efforts à la technologie spatiale. Merci de m'avoir invité, merci Mesdames et Messieurs.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Je vous remercie, M. Liwei Yang. Nous allons maintenant entendre M. Acuña Arenas. Je voudrais lui demander quelles sont les possibilités futures de la coopération régionale et interrégionale dans l'espace.

M. J. ACUÑA ARENAS (Agence spatiale chilienne) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci, Monsieur le Président. C'est un grand honneur pour moi que d'avoir été invité ici à cet événement très important où tant d'astronautes et de cosmonautes éminents participent. Je n'ai pas été aussi loin qu'eux.

Chers amis, avant que de passer aux aspects techniques de cette présentation, permettez-moi d'exprimer ma reconnaissance à tous ceux qui ont été à l'origine de cet événement que nous commémorons aujourd'hui. Cela fait 50 ans que l'on sait que la Terre est belle et qu'il s'agit de la protéger. L'héritage est plus actuel que jamais, l'héritage de Yuri Gagarine et il s'agit de dire que c'était vraiment un rêve que de pouvoir dépasser nos limites naturelles.

Aujourd'hui, au Chili et dans la plupart des pays d'Amérique latine, on sait de plus en plus que nous faisons partie d'une génération de l'espace, que nous sommes les premiers d'une évolution

accélérée de l'utilisation de la technologie spatiale, qu'il s'agit de pouvoir répondre aux catastrophes naturelles, aux catastrophes causées par l'homme et que tout cela dépend de nos capacités spatiales aussi et surtout de l'utilisation de ces technologies.

Nous savons qu'il s'agit de développer cette utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique, le développement d'un pays et le futur de l'humanité carrément sont liés à la capacité de faire fonctionner des systèmes spatiaux, mais sont liés aussi à l'utilisation de ces capacités pour apporter un appui aux processus productifs et sociaux. Il s'agit d'échanger notre expérience entre les différentes entités à l'intérieur des pays et dans les différentes régions de notre planète. Il s'agit d'avoir des échanges entre les régions du monde entier.

Aujourd'hui, notre pays comme d'autres pays de la région, fait des efforts exceptionnels dont le but est de dire à la population quels sont les avantages de développer les capacités pour l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique. Notre agence veut renforcer une communauté technique et professionnelle spécialisée. Nous sommes en constant contact avec nos homologues de la région ou d'autres régions qui participent à un échange scientifique et technologique fructueux dans tous ces domaines.

Quelles sont les priorités compte tenu de tout cela ? Tout d'abord, il s'agit d'établir une relation dynamique entre les pays d'Amérique latine, une relation de confiance dans laquelle l'utilisation pacifique de l'espace est le meilleur argument permettant de renforcer les liens entre les nations amies.

Deuxièmement, il s'agit de comprendre la valeur que représentent nos expériences locales ainsi que l'utilisation de la technologie spatiale pour des catastrophes naturelles, pour des efforts de sauvetage aussi. L'on peut dire que les images satellitaires sont extrêmement utiles. On sait comment elles ont servi après la catastrophe qui a lieu en février 2010. Nous avons reçu plus de 1 000 images satellites qui ont servi à gérer la catastrophe et qui nous ont été fort utiles pour nous relever.

En plus de SPIDER, nous souhaitons que d'autres puissent profiter de cette expérience. Il s'agit de faire des efforts tous ensemble. Nous souhaitons une coopération solide pour ces projets spatiaux et un exemple en est, c'est notre expérience, de l'Argentine et du Brésil, pays qui sont en train de mettre en œuvre des projets importants qui se font sur la coopération régionale et interrégionale. Nous allons lancer d'ailleurs, le 9 juin, un satellite par la CONAE avec

l'Argentine, en coopération avec d'autres agences spatiales.

Nous pensons qu'il est nécessaire d'étudier et de renforcer toutes les initiatives visant à utiliser de façon efficace les applications d'observation de la Terre. Cela nous permettra d'utiliser les images satellitaires et d'appuyer les processus de production. Cet effort a permis à certains pays d'augmenter leur PIB et augmentation du PIB signifie un majeur bien-être pour les habitants.

La technologie spatiale est un outil, un outil très important, un outil permettant de lutter contre l'isolement des populations. Nous devons essayer d'atteindre les coins les plus isolés et nous devons mettre en place des mécanismes de communication, des services d'information. Pour ce faire, nous devons utiliser des plateformes satellitaires et nous savons que pour y arriver, il faut renforcer la coopération internationale et mener à bien des projets conjoints.

Dans ce contexte, M. José Luis Cardenas qui est professeur auprès de l'Université de Santiago du Chili et qui est conseiller technique de l'Agence spatiale chilienne, va présenter au COPUOS un projet intéressant. Ce projet a pour objectif de soutenir nos populations autochtones. Nous pensons que la coopération dans le domaine spatial est une coopération qui peut être très importante et cette coopération peut couvrir différents domaines.

C'est ce qui s'est passé par exemple lors du sauvetage des 33 mineurs qui se sont trouvés piégés et nous avons pu tenir compte des recommandations de la NASA et nous avons également reçu l'aide d'agences de différents pays. Nous souhaiterions que cette expérience soit utile pour la communauté internationale parce que vous avez un isolement extrême dans l'espace et vous avez également dans ce cas, un isolement sous terre. Je pense que le fait que nous ayons pu coopérer nous a permis de comprendre qu'il faut aller de l'avant et nous allons d'ailleurs, à ce sujet, organiser un séminaire entre la NASA et l'Agence spatiale chilienne qui se tiendra le 17 juin.

L'Agence spatiale chilienne encourage le développement de projets de coopération régionale dans le domaine des informations géospatiales. Nous souhaiterions d'ailleurs remercier tous ceux qui ont aidé mon pays qui a été frappé par un séisme et un tsunami, le 27 février 2010.

Nous avons également organisé des ateliers d'applications au Guatemala, en Équateur, dans le cadre de la Conférence spatiale des Amériques. Nous avons parlé de notre expérience dans l'utilisation d'images satellitaires et nous ce que nous souhaitons c'est créer et renforcer les groupes multisectoriels des groupes qui doivent avoir les

capacités de traiter les données spatiales afin de pouvoir mieux gérer les risques, de pouvoir mieux gérer les catastrophes naturelles. Cela permettrait également d'appuyer les services nationaux qui s'occupent de la gestion des risques et des urgences. Ce faisant, on pourrait également utiliser des nouvelles technologies telles que les technologies radar et lidar.

Nous avons également commencé des contacts pour appuyer les activités de l'ONU-SPIDER dans la région, à travers de l'utilisation d'images satellitaires lorsqu'il y a situation d'urgence, dans le cadre des luttes contre les catastrophes naturelles et les catastrophes anthropiques et nous essayons également de voir comment mieux utiliser des mécanismes comme le programme Charter, le programme Speced, Unosat ou encore le groupe CEOS entre autres.

Nous souhaiterions également dire que nous sommes déterminés à appuyer les activités de coopération régionale car ces activités permettent d'institutionnaliser l'utilisation de données de technologie spatiale par les entités gouvernementales responsables de la gestion des risques et responsables de la gestion des catastrophes, et cela permet également d'appuyer les efforts réalisés par ONU-SPIDER en matière d'institutionnalisation.

Je voudrais également citer un autre exemple de coopération régionale, il s'agit du projet de biens régionaux. Nous disposons de l'aide de la Banque interaméricaine de développement et c'est un projet qui va être mis en place en Argentine, au Paraguay, en Uruguay et au Chili. L'objectif c'est d'utiliser le plus possible les outils de télédétection afin d'appuyer les activités de production agricole dans nos pays respectifs.

Dans le cadre de la coopération interrégionale nous sommes en train d'essayer de coordonner les accords. Nous souhaitons en arriver à des accords avec l'Union européenne, la Chine et le Japon. Notre pays est en train de planifier une activité qui aura lieu au Chili cette année, et nous bénéficions pour ce faire de la coopération des États-Unis et du Canada. À cela, il faut ajouter tous les efforts que nous avons déployés parce que dans notre pays, en mars 2012, se tiendra une réunion des responsables des agences spatiales et des agences y afférentes, réunion à laquelle participeront également les membres du COPUOS et cette réunion se tiendra dans le cadre de la Foire internationale de l'air et de l'espace en 2012.

Nous avons également des liens avec les universités car les institutions universitaires jouent un rôle de chefs de file dans le domaine de la recherche, des applications technologiques et nous

avons des projets avec différentes universités et nous pouvons compter sur l'appui international.

Je voudrais parler du projet Mars. Ce projet est en train d'être mis en place avec l'Université d'Antofagasta et ce projet consiste en une installation d'un parc technologique dans le désert d'Atacama, car le désert d'Atacama a des similitudes géologiques avec la superficie de Mars. Nous pouvons compter sur l'appui de la NASA et de la Mars Society. D'ailleurs, je voudrais dire qu'une délégation de cette université avec, à sa tête, le Directeur de la Faculté de sciences et de technologies, sont membres de ma délégation. Ma délégation est également composée par un astronaute, Don Klaus Anton.

Je voudrais également parler des différents projets dans le domaine spatial et ces projets bénéficient de l'aide internationale.

Je voudrais également vous parler très rapidement d'un projet que nous sommes en train de mettre en place avec les différentes universités chiliennes et nous sommes en train d'étudier d'autres projets de coopération. Nous sommes également en train de mettre en place avec une université, le lancement d'un nanosatellite et pour ce faire, nous avons besoin de la coopération internationale.

C'est pour ces raisons que ma délégation est composée de représentants d'universités chiliennes et est composée également d'agences qui utilisent les technologies géospaciales.

Vous allez maintenant voir une image qui permettra d'illustrer mon propos. Ici, vous avez la coopération au niveau national et la coopération avec d'autres pays. Voilà comment nous sommes en train de mener à bien des projets avec différentes universités, projets qui vont du nord au sud du pays.

Ici, vous avez une autre diapositive qui représente la coopération régionale. Donc, vous avez différents projets sur le continent américain, des projets qui permettent de faire progresser l'utilisation des technologies spatiales et qui permettent d'appuyer le développement de nos pays respectifs.

Ici vous pouvez constater qu'il y a différents projets du Chili, de l'Argentine, du Brésil ou d'autres pays, des projets qui sont menés à bien avec d'autres pays. Nous travaillons avec les États-Unis, avec l'Europe, avec l'Asie, avec le Pacifique et nous estimons que ces projets sont les projets de l'avenir.

Je voudrais également ajouter que les populations d'Amérique latine souhaitent être des protagonistes, ils ne souhaitent plus être des spectateurs du développement spatial international.

Il ne s'agit pas ici de créer des organisations bureaucratiques. Nous souhaitons mettre en place des projets concrets, des projets qui nous permettront d'en arriver à un développement spatial durable, un développement au profit de nos populations. Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT *[interprétation de l'anglais]* : Je vous remercie M. Arenas. Je donne maintenant la parole à M. Inatani. Selon vous, M. Inatani, quelles sont les perspectives pour les êtres humains à l'avenir pour ce qui est des explorations spatiales ?

M. Y. INATANI (JAXA, Japon) *[interprétation de l'anglais]* : Merci, Monsieur le Président. C'est un véritable honneur que d'avoir l'occasion de vous parler de ce que nous faisons et de ce que nous avons l'intention de faire à l'avenir.

Contrairement aux orateurs qui m'ont précédé, je ne suis pas astronaute, je suis un simple professeur et je m'occupe d'études techniques. Mais ce nonobstant, j'ai une vision pour l'avenir et c'est la raison pour laquelle, dans le cadre de mon exposé, je vais vous parler des activités actuelles et des activités futures.

Je vais vous parler d'Hayabusa, l'explorateur d'astéroïdes et je dois dire qu'il y a eu de nombreux éléments tout à fait imprévisibles. Nous avons eu beaucoup de chance de le récupérer en juin de l'année dernière. Ici, vous avez une vue spectaculaire, le vol de rentrée et dans notre programme original, ce n'est pas du tout ce que nous avions prévu. Il y a eu destruction du navire mère et ici vous avez la capsule. Malheureusement, l'image s'est arrêtée. Ici vous avez la capsule que nous avons pu récupérer dans le désert australien et nous souhaiterions remercier d'ailleurs la population australienne qui nous a énormément aidés dans les opérations de récupération. Tout le monde a énormément coopéré.

Maintenant, nos scientifiques sont en train d'analyser ces échantillons. Ici vous avez de la poussière de cet astéroïde, des petites particules et nos scientifiques sont en train de procéder à des recherches et nous espérons qu'ils pourront tirer des conclusions importantes de cette analyse. Cela nous permettra d'avoir une meilleure compréhension de l'évolution de notre système solaire.

Voilà ce que nous avons pu obtenir l'année dernière et à la suite de cette mission nous prévoyons également d'autres missions.

J'en arrive maintenant à un autre élément. Ici, vous avez la Station spatiale, station qui a déjà été construite et on peut s'interroger, qu'est-ce qu'il y aura après la Station spatiale ? Quel est notre prochain objectif ? Nous sommes en train de

penser à une présence humaine durable sur la Lune et sur Mars. Mais la Station spatiale permet une durée de séjour durable en orbite mais une présence humaine sur la Lune et sur Mars, là on parle de quelque chose d'un petit peu différent. Il va nous falloir développer beaucoup plus de technologie avant de pouvoir avoir une présence humaine sur la Lune et sur Mars. Pour ce faire, la recherche doit se poursuivre. Un des obstacles auquel nous nous heurtons, ce sont les coûts de lancement de la Terre vers l'orbite.

Mais vous avez des agences commerciales qui sont en train de faire de la recherche en matière d'architecture. Vous avez d'aucun qui estime que par exemple le tourisme spatial va constituer un véritable moteur et nous permettra de progresser beaucoup plus rapidement. Par exemple, il y aura une réduction des coûts très importante qui est nécessaire et s'il y a une réduction des coûts significative, il nous sera tous possible d'acheter un billet pour l'espace.

Ici, vous avez une image qui permet de comprendre que si nous lançons des centaines de satellites de ce type, il nous sera possible de répondre à la demande énergétique mondiale. Encore une fois, il s'agit d'un rêve, mais si nous arrivons à renforcer nos capacités, peut-être que ce rêve va se concrétiser. Afin de renforcer nos capacités pour régler les problèmes tels que les problèmes énergétiques, les problèmes de réchauffement de la planète, et les problèmes qui vont se poser dans de nombreuses années, il faut absolument que nous puissions gérer des crises mondiales et des catastrophes importantes.

Donc, dans mille ans, où en serons-nous ? Quel type de crise il va falloir gérer ? Donc, il est très important de savoir gérer les crises qui peuvent se révéler de plus en plus extrêmes, et l'espace doit être utilisé justement pour régler ce type de crise. Pour ce faire, il faut continuer l'observation, il faut continuer à procéder à des recherches sur les astéroïdes, mais il y a de nombreuses questions qui continuent de se poser. Dans des milliers d'années, est-ce qu'il y aura encore des points d'interrogation comme il y en a ici sur cette diapositive ? Peut-être qu'il y aura un point et il n'y aura plus de point d'interrogation.

Donc, il y a plusieurs idées mais il y a de nombreux problèmes qu'il faudra régler et nous n'avons pas encore de solutions à tous les problèmes. Voilà quelle est la réalité.

J'en arrive à ma dernière diapositive, et en conclusion, ce que je souhaite dire c'est que nous devons améliorer beaucoup de choses. Comment est-ce que nous voyageons et comment mieux utiliser l'espace ? Parce que si nous n'améliorons

pas notre façon d'utiliser l'espace, c'est notre futur qui est en jeu. Est-ce que nous pouvons le faire de façon intelligente ? Pour le faire de façon intelligente, nous devons travailler ensemble. Comment coordonner nos activités et comment renforcer nos capacités mutuelles et comment pouvons-nous travailler ensemble ? Ce sont des éléments dont nous devons absolument tenir compte.

Nous célébrons aujourd'hui le cinquantième anniversaire du Comité et le moment est venu de réfléchir sur l'objectif que nous devons nous fixer pour les 50 années à venir. C'est l'occasion ou jamais pour réfléchir à cette question. Je vous remercie.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci M. Inatani. Je voudrais remercier tous les membres de cette table ronde pour tous les messages importants qu'ils nous ont transmis.

Le débat est maintenant ouvert. Est-ce que vous avez des questions à poser ? Le vice-président du Comité a déjà indiqué qu'il souhaitait s'exprimer. M. Raimundo González, vous avez la parole.

M. R. GONZÁLEZ-ANINAT (Chili) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci, Monsieur le Président. Je voudrais commencer par vous féliciter pour l'organisation de cette table ronde. La vérité c'est qu'après avoir entendu tous les orateurs, on a quelques inquiétudes, on a des doutes, on a encore des questions. Premièrement, nous savons tous qu'il existe une asymétrie entre les pays qui ont un développement spatial important et les autres, les autres qui consentent des efforts afin d'en arriver à un certain niveau de développement spatial. Mais développement spatial qui est nécessaire pour tous.

La première réflexion que l'on peut faire est la réflexion suivante. La ressource naturelle la plus importante de l'humanité c'est la matière grise et qui dit matière grise, dit éducation. S'il n'y a pas éducation, il n'y a pas innovation, il n'y a pas recherche, il n'y a pas analysé, il n'y a pas diffusion démocratique des résultats de la recherche. Et cela est essentiel. Pour ce faire, on a besoin de technologie.

Mais comment procéder ? Parce qu'aujourd'hui nous nous heurtons à des problèmes structurels. Premier problème, seul 7% de la population mondiale a été à l'université. 7%. Cela signifie rien, parce que cela signifie qu'un pourcentage important de l'humanité n'a pas de diplôme universitaire.

Deuxièmement, l'accès à la connaissance. Je pense que les participants de la table ronde devraient nous expliquer. Qu'est-ce qu'ils

entendent par éducation ? Parce que comment parler d'éducation spatiale s'il n'y a pas accès à l'éducation primaire, s'il n'y a pas un accès universel aux connaissances, cet accès universel n'est pas garanti. On parle ici de défis qui sont beaucoup plus importants, de défis qui sont particulièrement aigus. Aujourd'hui, par exemple, le délégué du Saint-Siège m'a dit que le Pape Benoît XVI avait parlé de la Station spatiale internationale et avait parlé du rôle de l'espace pour lutter contre la pauvreté. Mais qu'est-ce que tout cela veut dire ? Cela signifie qu'il faut commencer par atteindre les Objectifs de développement du millénaire adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies.

Dans le cadre d'UNISPACE III, on avait déjà parlé de toutes ces questions, on avait parlé de l'éducation spatiale, on avait parlé du rôle de l'espace pour atteindre les ODM, on avait parlé des technologies spatiales et du lien entre les technologies spatiales et le développement durable. Qu'est-ce que tout cela signifie ? Cela signifie que nous avons tous compris un aspect technique important. Nous avons tous compris un aspect scientifique important, le rôle de l'espace. Nous devons continuer par conséquent à réaliser des efforts, c'est ce que nous faisons en Amérique latine depuis UNISPACE II. Dans UNISPACE II, dans le rapport final d'UNISPACE II, il avait été dit qu'il fallait mettre en place des mécanismes de coopération régionaux et interrégionaux.

Donc, nous savons que la coopération est essentielle. Dans le cadre de la Conférence des Amériques, là également nous avons évoqué l'importance de la coopération, l'importance de la solidarité. Comment est-ce que nous pouvons établir un lien, un lien pratique, un lien véritable entre la coopération, la coopération dans le domaine scientifique et la coopération réelle ? Parce que les pays en développement ont besoin d'autres types de coopération. Parce que quand on parle de coopération, on ne peut plus parler uniquement de coopération internationale, il faut parler de coopération globale. Qu'est-ce que cela signifie ? Cela signifie que les relations internationales sont maintenant horizontales. Maintenant il faut s'occuper d'autres sujets et d'autres secteurs.

Je voudrais savoir ce que pensent les participants à la table ronde. Est-ce que l'on peut véritablement en arriver à une synergie entre les technologies spatiales et les huit Objectifs de développement du millénaire que nous connaissons tous.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci M. González.

Le débat est maintenant ouvert. Avez-vous des questions à poser ? Le Nigeria.

M. A. B. AYODIMEJI (Nigeria) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Nous souhaiterions vous remercier et remercier également tous les participants à la table ronde. Ce n'est pas tous les jours que l'on rencontre des astronautes et des cosmonautes de renom et je peux vous dire que nous sommes quelque peu impressionnés et c'est pour nous un véritable honneur que de participer à une table ronde.

Melvin s'est référé à un proverbe africain "Il faut un village pour élever un enfant, même si deux personnes peuvent faire un enfant". Il y a un autre proverbe africain qui dit qu'il y a très peu de personnes qui ont construit la route pour aller vers le marché mais il y a des milliers de personnes qui empruntent cette route." Je pense que cela est très important. Donc, si l'on construit la route vers le marché, cela sera très important pour toute la communauté internationale.

Dans les pays en développement, en Afrique de façon plus précise, la technologie spatiale et les applications spatiales doivent être utilisées pour le développement. Cela est essentiel et cela nous tient particulièrement à cœur. C'est la raison pour laquelle nous avons maintenant deux questions à poser. Le vice-Président vient de s'exprimer. Lorsque l'on parle de technologies spatiales, qui dit technologies spatiales dit Objectifs de développement pour le millénaire.

La question que je vous pose est la question suivante : lorsque vous parlez de coopération au développement, qu'en est-il de cette coopération au développement ? Parce que dans le cadre du COPUOS, nous avons le sentiment que tout n'est pas utilisé. J'ai été, par exemple, à Nairobi, j'ai participé à des réunions du PNUE, on nous a parlé d'imagerie satellitaire et on nous a dit que les imageries satellitaires étaient données aux pays en développement. Et après, nous nous sommes penchés un petit peu sur la question et nous avons constaté que ces données n'avaient pas été actualisées, que les informations dont nous disposions n'étaient pas des informations actuelles.

Donc, est-ce qu'on a véritablement évalué la coopération au développement ? Est-ce que vous pensez que l'on peut en arriver véritablement à une coopération dans le domaine spatial en Afrique ?

Deuxième question. On a évoqué ici les questions de génération. Le cosmonaute de la Russie s'est exprimé, a parlé de Yuri Gagarine, donc il s'agit de la génération précédente. Qu'en est-il de la jeune génération ? Qu'est-ce que nous souhaitons faire avec la jeune génération ? Melvin a parlé des jeunes, des écoliers, a parlé également des

Lego qu'il faut utiliser pour leur apprendre ce qu'est l'espace. C'est d'eux dont nous parlons lorsque nous parlons de jeune génération.

M. Inatani nous a dit que nous devons nous fixer un objectif pour les 50 années à venir. Moi, je pense que nous devons cibler une tranche de la population et la tranche de la population, ce sont les jeunes, ce sont les enfants. Donc, je pense qu'il est très important de parler du rôle de la prochaine génération. Il faut absolument travailler avec les écoles, avec les institutions.

Voilà l'observation que je souhaitais faire et j'ai déjà posé une question et je souhaiterais que les participants à la table ronde y réagissent.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Je vous remercie. Est-ce que votre question s'adresse à une personne spécifique ?

M. A. B. AYODIMEJI (Nigeria) [*interprétation de l'anglais*] : Tous les participants à la table ronde, tous les orateurs qui se sont exprimés peuvent répondre à la question que j'ai posée. Mais, par exemple, Melvin qui nous a parlé d'éducation et qui nous a parlé d'école, est-ce qu'il peut nous en dire un petit peu plus, nous parler de son expérience ? Et comment pouvons-nous travailler ensemble ? Comment pouvons-nous faire la même chose dans les pays en développement, par exemple ?

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Je vous remercie d'avoir posé cette question tout à fait pertinente.

M. L. MELVIN (NASA, États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : Il faut d'abord avoir un dénominateur commun en ce qui concerne l'éducation, surtout pour ce qui est de l'Afrique. La NASA a passé maintenant un accord avec l'Agence américaine pour le développement et nous voulons utiliser cet intérêt pour l'espace, parce que le problème c'est l'analphabétisme des fillettes en Afrique. Alors comment arriver à ce que les filles puissent utiliser les applications spatiales ? L'Agence de développement américaine et la NASA vont essayer d'utiliser ces questions spatiales pour arriver à sensibiliser les jeunes, surtout les fillettes, mais il faut qu'il y ait quand même un niveau minimum pour que ces élèves puissent utiliser ces outils-là. C'est un problème, en effet, qui est grave. Si un enfant est intéressé, quelle que soit la technologie, l'enfant trouvera un moyen pour apprendre, pour s'éduquer. Donc, il s'agit vraiment d'arriver à ce niveau-là. Ce qui est important c'est que quelqu'un manifeste l'intérêt, d'abord.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : M. Leonov.

M. A. LEONOV (Cosmonaute, Fédération de Russie) [*interprétation du russe*] : Pour avoir une discussion sur cette question il est nécessaire qu'il y ait au moins deux personnes, une qui parle et l'autre qui écoute. Aujourd'hui, il y a déjà beaucoup d'acquis dans les stations orbitales. Il y a là pas mal d'expérience, mais il y a peu de gens qui puissent utiliser ces avantages. Les pays ont un niveau assez élevé. C'est un niveau nécessaire pour prendre une décision afin d'utiliser l'acquis spatial. Il s'agit de prendre des décisions. Il s'agit d'obtenir ce qui existe dans les systèmes et pouvoir les appliquer à la périphérie de ceux qui maîtrisent les connaissances. Merci.

Le PRESIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci. Est-ce qu'il y a d'autres questions que vous voudriez poser ? Le représentant du Brésil.

M. F. FLORES PINTO (Brésil) [*interprétation de l'espagnol*] : Merci, Monsieur le Président. Je voudrais poser une question aux participants de cette table ronde qui est très intéressante et fort utile.

Au Brésil, nous avons l'impression qu'il y a quelque chose dont les pays en développement ont vraiment besoin, c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas simplement d'avoir un accès aux technologies, à l'information, mais avoir les outils nécessaires pour avoir accès aux données satellitaires.

Au cours des dernières réunions du COPUOS, nous avons présenté un projet qui attire l'attention sur cette question. Il s'agit d'un programme de coopération afin que les pays soient dotés de moyens et de compétences humaines pour pouvoir recevoir, analyser, traiter, utiliser et appliquer les données satellitaires. Il s'agit d'être formé. Aujourd'hui, nous sommes 200 pays dans le monde et moins de la moitié de ce chiffre est en mesure de faire ce travail. Je pense que moins d'un tiers de pays au monde ont des possibilités dans ce domaine.

Donc, il s'agit de questions de coopération pour que les pays puissent avoir accès aux données satellitaires. Nous avons un programme entre l'Amérique latine et l'Afrique, c'est-à-dire qu'il s'agit de mettre à la disposition ces données satellitaires que nous avons grâce à la Chine par le système CYBERS, c'est de mettre ces données gratuitement à la disposition des pays. Donc, il s'agit d'avoir les infrastructures minimum nécessaires et les données pour que les pays puissent en profiter. Ainsi, cela nous permettrait de créer de nouveaux acteurs dans le domaine des activités spatiales car il y a quand même davantage d'acteurs qu'auparavant, il faut bien s'en rendre compte, mais il y a beaucoup de pays qui sont

complètement à l'extérieur de ce circuit spatial. Donc, il s'agit d'avoir une politique de laquelle personne n'est exclu, tous doivent pouvoir participer aux activités spatiales. Le plus grand nombre de pays doit pouvoir bénéficier de ces systèmes.

Je voudrais savoir ce qu'en pensent nos invités imminents. Merci, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur. Je pense que l'on peut demander à M. Dordain de répondre à la question parce qu'il y a des liens avec différentes régions, des pays qui sont membres de l'ESA et on pourrait peut-être nous parler des méthodes qui existent pour accroître ces infrastructures, voire les créer dans les pays d'Amérique latine, asiatiques et d'Afrique. M. Dordain.

M. J.-J. DORDAIN (ESA) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Je commencerais par dire que la coopération c'est plus difficile que la concurrence. Une coopération c'est de toute façon plus lent que la concurrence. Il nous a fallu huit ans pour aller sur la Lune et 48 pour créer la Station spatiale internationale. Mais c'est là tout à fait normal parce que nous coopérons à différents niveaux technologiques et donc il s'agit d'avoir une entente, ce qui n'est pas facile, c'est difficile d'y arriver.

Peut-être que l'on pourrait faire mieux pour les pays en développement, je pense que c'est certain. En tous cas, les agences spatiales sont pleines de bonne volonté dans ce domaine. Je n'ai jamais rencontré un directeur d'agence spatiale qui ne souhaitait pas coopérer et qui ne voulait pas partager les données. Mais de quelles données s'agit-il ? C'est cela la question. Nous pouvons bien offrir des données, mais il y a 99% de risques que ces données ne puissent pas être utilisées, qu'elles soient inutilisables.

Donc, il ne s'agit pas en fait seulement d'une question de développement, il a fallu dix ans dans les pays industrialisés tels que la France, pour avoir une bonne entente entre l'Agence spatiale et les services de sécurité du pays au niveau de la connaissance des besoins de la sécurité. Nous parlions des données relatives aux catastrophes. Donc les agences spatiales ne comprenaient pas forcément ce dont avaient besoin les organisations civiles de la défense et de la sécurité. Et c'était réciproque pour l'autre entité.

Donc, il s'agit de discuter, de parler ensemble et d'arriver à un accord. Bien sûr que nous avons les capacités, nous en avons beaucoup mais nous devons comprendre quels sont les besoins. Il s'agit bien sûr d'aider au niveau de l'enseignement, c'est évident que c'est là quelque

chose d'essentiel. Bien sûr qu'il y a de plus en plus d'acteurs dans l'espace et de plus en plus d'utilisateurs aussi.

L'Agence spatiale européenne a 19 États membres et donc nous savons bien sûr ce que c'est que de se développer. En tout cas cela fait que l'ESA a davantage de réussite, plus il y a d'acteurs et plus il y a de réussite, mais il faut du temps pour y arriver. C'est là notre expérience au sein de l'ESA. Il faut au moins cinq voire sept ans pour qu'un nouvel État membre de l'ESA profite complètement des avantages que lui donne sa qualité de membre. Il s'agit de confiance qu'il faut construire, d'entente. Bien sûr qu'ensemble nous pouvons faire de belles œuvres, mais il faut du temps. Alors on ne peut pas le faire en un jour. Travaillons ensemble.

Bien sûr qu'il ne faut pas perdre de temps pour essayer de se comprendre, mais il faut beaucoup de temps pour pouvoir travailler ensemble, pour tirer tous les avantages que peut offrir l'espace pour tous les habitants de notre planète. Merci.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci M. Dordain. M. Chaabouni a la parole.

M. R. CHAABOUNI (Tunisie) : Monsieur le Président, je voudrais ajouter quelques réflexions venant d'un acteur d'un pays en développement. La première remarque c'est, effectivement depuis quelques années, on voit qu'il y a de plus en plus d'acteurs dans le domaine des technologies spatiales, l'utilisation de l'espace. C'est un constat.

La remarque que je voudrais faire c'est qu'il y a la nécessité de développer des capacités endogènes d'abord. Il faut qu'au niveau des États il y ait des choix nets pour développer la science, la technologie, et pour développer la science et la technologie il y a nécessité de développer en amont l'éducation et l'éducation scientifique. Donc, il y a un ticket d'entrée qui doit être le propre des pays.

Une fois qu'on a fait cela, effectivement, cela peut se faire après avec une aide de la coopération internationale, parce que pour coopérer il faut être deux, il faut avoir des langages et des projets communs, parce qu'il n'y a rien sans rien, au niveau des États il y a toujours des intérêts. Ce que nous demandons au niveau des pays en développement c'est qu'il y ait, parallèlement à l'effort que nous sommes en train de faire, un soutien, une aide, un intérêt à nos efforts. Quand on prend un pays comme le nôtre, par exemple, la Tunisie, nous avons atteint un niveau. Pour pouvoir passer à un niveau supplémentaire, il y a à la fois un travail à faire au niveau interne, mais également

aussi au niveau de la coopération internationale, une impulsion beaucoup plus importante.

Donc, il y a deux remarques. Il y a un ticket d'entrée nécessaire qui doit être endogène, et une fois cet effort fait, il y a nécessité de promouvoir d'autres formes de coopération et multiplier les différentes voies et moyens de coopération. Il n'y a pas un guichet de coopération. Il y a une multitude de coopérations et là se pose le problème de la coordination entre toutes ces initiatives.

Voilà quelques remarques. Je vous remercie, Monsieur le Président.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci M. Chaabouni. Est-ce qu'il y a d'autres remarques à faire concernant la question qui a été posée par M. le représentant du Brésil ? Non.

Dernière question. Le temps va nous manquer dans quelques instants. Nous allons encore entendre, peut-être, un orateur qui va poser une question. Mme Cornell, Conseil relatif à l'espace.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] :

Mme A. CORNELL (Space Generation Advisory Council) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Je remercie les participants à la table ronde pour leurs présentations très intéressantes. Une question au sujet de l'éducation qui est essentielle dans cette discussion ce matin.

Je pourrais peut-être me concentrer sur quelque chose de plus ancien. Nous pensons toujours aux jeunes enfants. Les étudiants qui étudient les sciences et qui souhaitent être ingénieurs, comment est-ce qu'on peut les motiver pour qu'ils viennent étudier les questions relatives à l'espace ? Il s'agit d'ailleurs non seulement des pays industrialisés mais des pays en développement aussi. Il s'agit d'avoir davantage d'étudiants qui souhaitent se lancer dans ces études spatiales. Merci.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci. M. Melvin, allez-y.

M. L. MELVIN (NASA, États-Unis d'Amérique) [*interprétation de l'anglais*] : C'est une très bonne question, en effet. Il s'agit de motiver les jeunes pour qu'il y ait davantage de lycéens puis d'étudiants qui s'intéressent aux sciences en général, mathématiques et sciences. Utiliser la plateforme spatiale, je pense que ce serait là une bonne idée. Il faudrait peut-être dire aux étudiants quels sont les défis, les difficultés sur le plan de la construction, par exemple. Au sein de la NASA on y réfléchit. Nous essayons d'utiliser les

ressources et 5% du budget vient du budget fédéral. Nous l'acheminons justement vers le secteur de l'éducation.

Comment avoir davantage d'impact dans ce secteur ? Je pense qu'il s'agirait d'avoir davantage de partenariats stratégiques de coopération avec les universités, collèges, etc. pour assurer que les élèves étudiants puissent aussi avoir des débouchés après avoir obtenu leur diplôme. Il s'agit de savoir quels sont ces débouchés, ça c'est très très important parce que s'ils savent qu'ils vont pouvoir trouver du travail après leur diplôme, ils vont peut-être vouloir davantage étudier les sciences, aussi.

Voilà, il s'agit de créer ces passerelles entre la carrière universitaire et les débouchés professionnels. Bien sûr que les astronautes, cosmonautes, spécialistes pourraient aussi être utilisés pour faire des visites dans les écoles et universités pour leur parler de leur expérience, car justement c'est cela qui pourrait motiver les jeunes pour qu'ils se lancent dans ces études-là. Donc, partenariat stratégique combiné aux plateformes de l'espace. Je pense que cela pourra inspirer les jeunes et les motiver. Merci.

Le PRÉSIDENT [*interprétation de l'anglais*] : Merci M. Melvin. M. Dordain.

M. J.-J. DORDAIN (ESA) [*interprétation de l'anglais*] : Merci, Monsieur le Président. Je suis bien d'accord avec ce qui a été dit par M. Melvin. Tous les efforts doivent être faits, surtout les agences spatiales, c'est elles qui doivent faire les efforts pour apporter leur contribution à ce domaine qu'est l'éducation.

Mais je ne veux pas donner l'impression que cela ne dépend que de questions de budget. Ce qui est important c'est les projets spatiaux. J'avais dix ans lorsqu'on a lancé le Spoutnik. J'ai un diplôme d'ingénierie, je l'ai eu quand Armstrong a mis le pied sur la Lune. Je fais partie de cette génération-là. Ma vie d'adolescent était truffée de projets spatiaux. Tous mes amis voulaient travailler dans l'espace, ils étaient très séduits par la science, par la technologie spatiale.

Donc, il s'agit d'offrir aux jeunes de nouveaux projets qui pourront les séduire. Bien sûr que l'éducation et l'enseignement sont nécessaires, mais ce qui est plus important c'est les projets, les projets spatiaux sont nécessaires. Il s'agit de savoir où sont les difficultés et sur quoi travailler. Il faut faire la même chose que ce que j'ai eu lorsque j'étais jeune. Mais on travaille sur cette question. De toute façon, il y a une différence entre les étudiants et moi. Ils ont plus de chance d'être encore ici dans 15 ans, disons.

Le PRESIDENT *[interprétation de l'anglais]* : Merci, M. Dordain. Allez-y M. Arenas.

M. J. ACUÑA ARENAS (Agence spatiale chilienne) *[interprétation de l'espagnol]* : Moi aussi, au nom des pays en développement, je voudrais dire que je suis tout à fait d'accord avec ce qui a été dit par le représentant du Brésil.

Cette coopération doit se concrétiser. Il s'agit de créer une masse critique, d'arriver à un haut niveau scientifique et il s'agit aussi de savoir comment le développement spatial peut venir aider les pays en développement.

En 1976, j'ai participé à cet effort et depuis je suis passionné par la technologie et l'espace. Donc, il y a le secondaire qui est à viser et l'université. Comment l'espace peut accroître le développement des peuples ? Il s'agit de planification urbaine aussi, et peut-être qu'on pourrait poser une question aux pays industrialisés. Il doit bien s'agir de projets tout à fait précis et concrets.

Il faudrait aussi qu'il y ait des stages pour les jeunes diplômés, qu'il puisse y avoir un engagement de la part des acteurs spatiaux montrant que cette technologie est très utile. Je vous remercie.

Le PRESIDENT *[interprétation de l'anglais]* : Merci, Monsieur. Est-ce qu'il y a d'autres questions à poser ou des observations à faire ? Non. Je tiens à remercier tous les membres de la table ronde qui ont apporté une contribution précieuse à notre débat.

Avant que de clore la séance de ce matin, je voudrais féliciter la NASA, la délégation des États-Unis, qui a réussi à faire atterrir en sécurité, il y a quelques instants la navette Endeavour. C'était le dernier vol de la navette spatiale après 19 ans d'exploitation. La navette va rejoindre un musée aux États-Unis, maintenant.

Je vais maintenant vous dire ce que nous allons faire cette après-midi. Nous allons nous retrouver ici à 15 heures précises, dans cette salle A et cette après-midi nous allons entendre les États membres des Nations Unies qui interviendront pour faire des allocutions à l'occasion du cinquantième anniversaire du COPUOS et du cinquantième anniversaire de l'homme dans l'espace. Ces interventions seront de cinq minutes au maximum.

À 18 h 15, nous participerons à l'ouverture officielle de l'exposition internationale de l'homme dans l'espace à la Rotonde du Centre international de Vienne et toutes les délégations sont bien entendu invitées à participer à cette cérémonie d'ouverture qui sera suivie d'une réception organisée par le Bureau des affaires spatiales des Nations Unies dans la Salle Mozart du restaurant du Centre international de Vienne.

Je voudrais vous demander si vous avez des commentaires à faire concernant l'organisation de l'après-midi. Je voudrais vous informer qu'il va y avoir maintenant une conférence de presse dans la salle M7 organisée par le Service d'information des Nations Unies. À cette conférence de presse, *(fin de l'enregistrement)*.

La séance est levée à 13 h 8.