

# CONFÉRENCE DU DÉSARMEMENT

CD/1829  
13 septembre 2007

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

**LETTRE DATÉE DU 10 SEPTEMBRE 2007, ADRESSÉE AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA CONFÉRENCE DU DÉSARMEMENT PAR LA MISSION PERMANENTE DU CANADA, TRANSMETTANT LE TEXTE DU RAPPORT DE LA CONFÉRENCE INTITULÉE «CÉLÉBRER L'ÈRE SPATIALE: CINQUANTE ANS DE TECHNOLOGIE SPATIALE, QUARANTE ANS DE TRAITÉ SUR L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHÉRIQUE», AU NOM DE L'INSTITUT DES NATIONS UNIES POUR LA RECHERCHE SUR LE DÉSARMEMENT (UNIDIR)**

La Mission permanente du Canada auprès de l'Organisation des Nations Unies présente ses compliments à la Conférence du désarmement, et a l'honneur de vous transmettre un exemplaire du rapport de la Conférence intitulée «Célébrer l'ère spatiale: cinquante ans de technologie spatiale, quarante ans de Traité sur l'espace extra-atmosphérique» au nom de l'Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement (UNIDIR).

Nous vous prions de bien vouloir faire le nécessaire pour que le présent rapport soit publié comme document officiel de la Conférence du désarmement et distribué à toutes les délégations d'États membres de la Conférence et d'États qui participent aux travaux de l'instance sans en être membres.

(*Signé*) Marius **Griniuss**  
Ambassadeur,  
Représentant de la Mission permanente

## **CÉLÉBRER L'ÈRE SPATIALE: CINQUANTE ANS DE TECHNOLOGIE SPATIALE, QUARANTE ANS DE TRAITÉ SUR L'ESPACE EXTRA-ATMOSPHERIQUE**

### **Introduction**

1. La Conférence intitulée «Célébrer l'ère spatiale: cinquante ans de technologie spatiale, quarante ans de Traité sur l'espace extra-atmosphérique» a été la dernière d'une série de conférences annuelles organisées par l'Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement (UNIDIR) et consacrées à la question de la sécurité de l'espace, des utilisations pacifiques de l'espace et de la prévention d'une course aux armements dans l'espace.
2. L'objectif de cette série de conférences, qui s'inscrivait dans le cadre du mandat de l'UNIDIR, était d'informer tous les États, de les inciter à participer aux efforts de désarmement et d'aider les délégations à la Conférence du désarmement à se préparer à de possibles discussions de fond au titre du point 3 de l'ordre du jour, à savoir «Prévention d'une course aux armements dans l'espace». Depuis ses débuts, en 2002, cette série de conférences a bénéficié de l'appui matériel et financier d'un certain nombre d'États membres, ce qui montre que ces discussions jouissent d'un large soutien politique.
3. La Conférence de cette année a porté sur trois thèmes principaux:
  - a) Un tour d'horizon historique de l'activité diplomatique consacrée à l'espace et des possibles évolutions futures, y compris le Traité sur l'espace et la prévention d'une course aux armements dans l'espace dans le contexte de la Conférence du désarmement;
  - b) La situation et les difficultés afférentes à la sécurité de l'espace, y compris une discussion consacrée aux moyens de l'améliorer; et
  - c) La création d'un climat propre à promouvoir la sécurité dans l'espace par une démarche novatrice et des mesures de confiance.
4. La Conférence s'est déroulée à Genève, du 2 au 4 avril 2007, sous les auspices de l'UNIDIR, et avec l'appui matériel et financier des Gouvernements du Canada, de la République populaire de Chine et de la Fédération de Russie, ainsi que de la «Secure World Foundation» et de la Simons Foundation. Les représentants des États Membres des Nations Unies et les observateurs des organisations non gouvernementales (ONG) et de la société civile, ainsi que les orateurs du Canada, de la Chine, des États-Unis, de la Fédération de Russie, de la France, de l'Inde, de la République tchèque, du Royaume-Uni et de Sri Lanka, ont porté à plus de 100 le nombre des participants à la Conférence.
5. M. Sergei Ordzhonikidze, Directeur général de l'Office des Nations Unies à Genève, et M<sup>me</sup> Patricia Lewis, Directrice de l'UNIDIR, ont fait des déclarations introductives.
6. On lira dans les lignes qui suivent le rapport de synthèse de la Conférence. Les orateurs principaux sont mentionnés dans le résumé de leurs interventions. Les discussions qui ont suivi se sont déroulées de façon très informelle.

**Session I****Spoutnik, le Traité sur l'espace extra-atmosphérique, aujourd'hui: 1957, 1967, 2007****Spoutnik et les activités spatiales de la Fédération de Russie**

*Vladimir Putkov, Agence spatiale russe*

7. L'espace fait désormais partie de notre vie quotidienne. Les vols spatiaux ont posé un certain nombre de problèmes particulièrement complexes dans les domaines scientifique et technique, et ils ont aussi permis d'élaborer de nouvelles méthodes de recherche. La Russie a été la pionnière dans l'exploration de l'espace. Le 4 octobre 1957, elle a été le premier pays au monde à placer un satellite artificiel sur orbite, Spoutnik I. Les noms de Konstantin E. Tsiolkovsky (le père fondateur de l'aéronautique théorique), de Sergey P. Korolev (ingénieur en charge de la conception des premiers véhicules spatiaux) et Youri A. Gagarine (le premier homme dans l'espace, le 12 avril 1961), sont connus dans le monde entier.

8. D'abord avec le programme de recherche sur la haute atmosphère et l'espace extra-atmosphérique lancé au début des années 60, qui a donné lieu, en 1975, au premier amarrage entre deux véhicules spatiaux appartenant aux deux grandes puissances spatiales de l'époque, l'Union soviétique et les États-Unis, puis, aujourd'hui, avec les équipages internationaux qui se relaient sans discontinuer à bord de la station spatiale internationale, la Russie demeure un acteur de tout premier plan dans le domaine spatial.

9. La Russie a pu développer continuellement son savoir-faire grâce à la valorisation et l'exploitation effectives de son potentiel spatial, qui comprend notamment un complexe spatial; une assise technologique, industrielle et expérimentale; un système de formation de spécialistes; et des disciplines scientifiques et techniques qui permettent la promotion et la poursuite de l'exploration de l'espace.

10. Après un relatif déclin de ses activités spatiales au cours des dix dernières années écoulées, la Russie a stabilisé, puis relancé ses activités. Les années 2001 à 2005 ont joué un rôle déterminant dans l'élaboration des grandes orientations de la politique spatiale russe, particulièrement en ce qui concerne le développement du potentiel et des véhicules spatiaux et l'amélioration qualitative des groupes orbitaux utilisés par la Russie à des fins scientifiques et pour son développement socioéconomique.

11. L'expérience de la recherche spatiale et de l'utilisation de l'espace accumulée par les puissances spatiales constitue un précieux patrimoine pour le monde entier. Elle représente un bienfait qui peut aider le monde à résoudre les problèmes touchant au développement durable par une meilleure utilisation des moyens spatiaux. Soucieuse d'apporter des solutions à ces problèmes, la Russie est prête à jouer son rôle dans la mise en œuvre des grands projets mondiaux tels que la mise en place d'un système spatial unifié capable d'explorer les ressources naturelles du globe et d'assurer une surveillance mondiale des processus géophysiques; des systèmes internationaux de communication, de diffusion et de retransmission; des systèmes internationaux intégrés de navigation; un système permettant de prévoir les risques liés aux astéroïdes et aux comètes et d'en combattre les effets; des systèmes intégrés d'acheminement de charges utiles dans l'espace; un projet de construction et de mise en service d'une station spatiale internationale civile; et un programme de recherche spatiale fondamentale sur la Lune et les planètes.

12. Aujourd'hui, les moyens spatiaux sont devenus essentiels au fonctionnement de la civilisation, et c'est dans cet esprit que la Russie perçoit l'urgente nécessité de résoudre les problèmes liés à la prévention d'une course aux armements dans l'espace. La Russie a présenté un certain nombre d'initiatives destinées à prévenir l'implantation d'armes dans l'espace. En particulier, elle a, devant la première Commission de la cinquante-neuvième session de l'Assemblée générale des Nations Unies, pris unilatéralement et sans condition l'engagement de ne pas être la première à planter d'armes de quelque nature que ce soit dans l'espace.

13. La Russie espère que l'approbation de l'instrument juridique international relatif à la prévention de l'implantation d'armes dans l'espace et de l'emploi de la force ou de la menace contre des objets spatiaux, proposé par la Chine, la Russie et d'autres pays, sera la prochaine étape vers une solution durable au problème de la sécurité de l'espace. À cette fin, la Russie a élaboré un projet de traité qu'elle entend soumettre à la Conférence du désarmement.

14. Par ailleurs, la Russie prend acte des efforts menés pour atténuer les risques liés à la présence de débris spatiaux et considère qu'une nouvelle étape pourrait être franchie dans le développement du droit international de l'espace avec l'instauration d'un code de la route régissant l'utilisation de la technologie spatiale à proximité de la Terre, dans l'intérêt de l'exploration de l'espace.

15. Au nom de la sauvegarde de la civilisation et de son développement, la Russie estime qu'il est urgent de prévenir l'armement de l'espace et reconnaît la responsabilité qui est la sienne dans ce processus.

### **Le Traité sur l'espace extra-atmosphérique hier et aujourd'hui**

*Sergey Batsanov, Directeur des Conférences Pugwash sur la science et les problèmes internationaux*

16. Le Traité sur l'espace extra-atmosphérique demeure un traité remarquable et ambitieux, qui a posé les fondements juridiques d'un large éventail d'activités menées dans un environnement nouveau et sans limites encore très mal connu à l'époque. Les rédacteurs du Traité ont été capables de prévoir un certain nombre de choses. Le Traité couvre des aspects de portée générale, tels que les responsabilités des États, la participation d'entités non étatiques aux discussions, ou encore la responsabilité des États dans ce domaine. Il traite également de questions telles que la réglementation des activités économiques, le droit de l'environnement ou la responsabilité en cas de dommages.

17. Le Traité consacre des principes tels que l'exploration et l'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les pays, et la liberté d'utiliser, d'explorer et d'étudier scientifiquement l'espace. Il proclame que l'espace appartient à toute l'humanité et interdit à tout État de se l'approprier. L'idée force du Traité est qu'aucun pays ne peut s'arroger ni le monopole sur l'espace ni le droit de le gouverner.

18. Le Traité concerne de très près la sécurité, mais ce n'est pas uniquement un traité de sécurité. La dimension sécuritaire est incarnée par l'interdiction de placer sur orbite ou autre trajectoire des armes de destruction massive et par la non-militarisation de la Lune et des autres corps célestes. Le Traité vise aussi clairement à empêcher toute activité ou expérience susceptible de causer une gêne potentiellement nuisible aux activités des autres États parties.

Toutefois, dans ce contexte, il n'est fait aucune mention spécifique des armes de destruction massive. Il en découle sans doute que le Traité concerne plus globalement la question de la non-militarisation de l'espace extra-atmosphérique, puisqu'il ne se limite pas aux seules armes de destruction massive. Un certain nombre de principes inscrits dans le Traité ont, par la suite, été repris dans une série d'accords de suivi, mais aussi dans des documents juridiquement contraignants et dans un certain nombre de conventions, ce qui constitue un point de repère utile dans la perspective des futurs efforts visant à garantir la sécurité de l'espace.

19. Même si le Traité sur l'espace extra-atmosphérique a été conclu il y a quarante ans dans un climat bien différent de celui qui prévaut aujourd'hui, la conjonction des différents éléments géopolitiques et d'autres facteurs fait que le sentiment d'insécurité des États est beaucoup plus fort aujourd'hui qu'alors. Bien que le recours à la force armée ne constitue plus une solution à lui seul, on observe une tendance, ou plutôt une tentation, qui consiste à répondre à ces préoccupations de façon simpliste, c'est-à-dire à recourir de plus en plus systématiquement à la force, notamment en employant les moyens scientifiques et techniques les plus modernes.

20. S'il existe un risque évident de course aux armements dans l'espace, il est peut-être inapproprié de parler d'une course aux armements dans ce seul environnement, la guerre au sol étant de plus en plus étroitement liée à la sécurité dans l'espace. Il serait sans doute plus judicieux d'aborder ces différentes questions sous l'angle de leur interdépendance, et de parler d'une course aux armements se rapportant à l'espace.

21. L'espace est devenu indispensable dans bien des aspects de notre vie quotidienne, et tout dommage infligé à des moyens spatiaux aurait des conséquences néfastes sur toute l'humanité. S'il est vrai que les moyens spatiaux agissent comme des amplificateurs de puissance dans le domaine militaire, ils demeurent très vulnérables et peuvent très facilement devenir la cible de contremesures moins perfectionnées, mais néanmoins efficaces. L'autre risque serait que ces contremesures ne fassent aucune distinction entre les pays amis, ennemis ou neutres, ni aucune distinction non plus entre moyens spatiaux civils et militaires, ce qui aurait pour conséquence une situation particulièrement instable. De plus, si nous laissons se déclencher une course aux armements en rapport avec l'espace, nous assisterons à l'apparition d'asymétries entre les moyens, qui ne sera pas une reproduction des cycles actions-réactions typique des courses aux armements du XXI<sup>e</sup> siècle.

22. Quarante ans après la naissance du Traité sur l'espace extra-atmosphérique, il est urgent de procéder à un réexamen complet de tous les aspects de la sécurité de l'espace. Il faut considérer ces questions non sous un seul angle, mais selon les perspectives différentes des différents groupes de pays. De nombreuses propositions (mesures de confiance, codes de conduite, mesures de transparence, mesures concertées de réduction des risques et accords globaux) ont été faites dans le but de prévenir une course aux armements en rapport avec l'espace. Il convient de souligner l'urgente nécessité d'engager l'indispensable processus de consultations générales et de prénégociation, y compris le dialogue multilatéral et bilatéral.

23. Le Traité sur l'espace peut encore faire partie de la solution, car toutes ses possibilités n'ont pas été épuisées et les principes qu'il renferme peuvent offrir des solutions adaptées aux problèmes rencontrés.

### **Activités spatiales présentes et futures de la Chine**

*Xu Yansong, Directeur adjoint de division, Administration spatiale chinoise*

24. Les activités spatiales chinoises peuvent se diviser en trois phases principales: histoire et réalisations, évolution future et satellites et coopération internationale. La Chine a commencé son programme spatial en 1956 et lancé son premier satellite, le DFH-1, en avril 1970, le premier satellite géostationnaire de télécommunications ayant été lancé en 1984. En cinquante ans, la Chine a mis en place un dispositif complet de recherche, de conception, de production et d'expérimentation. Elle s'est également dotée d'un système de télémessure et de télécommande et dispose d'une famille de 12 lanceurs capables d'effectuer diverses missions, notamment habitées. Les lanceurs chinois Longue Marche ont contribué à plus de 93 lancements, dont plus de 50 lancements sans échec.

25. La Chine a mis au point un ensemble de satellites constitué de satellites météorologiques, de satellites récupérables et de satellites scientifiques de télédétection et de télécommunications. La Chine a pris part à différentes missions conjointes avec la France et l'Allemagne dans le domaine des télécommunications et de la télédétection. Elle a créé, en partenariat avec le Brésil, le satellite d'exploration des ressources terrestres (Chine et Brésil). Elle coopère également activement avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM) dans le domaine des satellites météorologiques. Elle a également mené des missions de coopération scientifique conjointes avec l'Agence spatiale européenne.

26. La Chine est attachée à l'utilisation pacifique de l'espace, particulièrement dans les zones urbaines, l'agriculture, les sciences des matériaux et autres. S'agissant des perspectives, elle s'attache à développer de nouvelles capacités de lancement et de nouvelles plates-formes de satellites. La Chine travaille sur une nouvelle génération de satellites météorologiques et étudie la possibilité de créer une série de satellites pour la surveillance et l'atténuation des catastrophes naturelles. Elle mène un programme d'exploration lointaine, notamment de la Lune. Le programme chinois d'exploration de la Lune se décompose en trois phases: l'envoi d'un orbiter, l'atterrissage d'un «lander» et une mission de retour d'échantillons lunaires.

27. La Chine est en train de s'équiper d'un système intégré d'applications satellitaires destiné à promouvoir la technologie spatiale et ses applications dans tous les domaines. Ce système couvre notamment la télédétection, la météorologie, les télécommunications et la navigation. La Chine prend également une part active à de nombreux projets de coopération bilatérale en matière spatiale avec des pays tels que le Brésil, le Nigéria, la Russie, le Venezuela et les pays membres de l'Union européenne. Tout récemment, la Chine a créé l'Organisation de coopération spatiale en Asie et dans le Pacifique, dont le siège est à Beijing, et adhéré à la Charte internationale «Espace et catastrophes majeures». Elle travaille avec le Canada et la France à la construction d'un système mondial intégré d'atténuation des catastrophes naturelles.

### **Débat**

28. Après les exposés présentés par les intervenants, le débat a porté principalement sur deux grands thèmes:

- a) Le rôle de l'Administration spatiale chinoise; et
- b) Le Traité sur l'espace extra-atmosphérique.

29. S'agissant des récents événements, il a été relevé que l'Administration spatiale chinoise était une organisation civile, dont les activités avaient exclusivement trait aux utilisations pacifiques de l'espace, et qu'elle travaillait avec acharnement pour tenter de réduire et atténuer les débris spatiaux, qu'elle s'était associée aux efforts entrepris en la matière par le Comité international de coordination, et qu'elle s'intéressait de très près à ces activités, notamment à l'effort entrepris pour élaborer des directives sur la réduction des débris spatiaux.

30. S'agissant du Traité sur l'espace extra-atmosphérique, des questions ont été posées pour tenter de comprendre pourquoi le Traité ne renfermait aucune disposition afférente à un mécanisme officiel de consultation, et comment l'article 9, qui prévoit que des consultations doivent être engagées dans certaines circonstances, devait être interprété. Par ailleurs, la question de l'efficacité du Traité a été posée à la lumière de l'expérience des quarante dernières années écoulées. Certains participants ont répondu que des consultations étaient prévues dans certains cas, et qu'elles pouvaient être engagées soit par les États parties qui menaient des activités spécifiques soit par les États qui estimaient que d'autres États menaient de telles activités.

31. S'agissant de la situation générale du Traité, il a été suggéré que ces consultations étaient utiles, mais qu'elles n'étaient pas nécessairement suffisantes dans les circonstances présentes, et ce, pour deux raisons. Premièrement, le rythme du développement s'est considérablement accéléré, et la communauté internationale devrait, individuellement et collectivement, porter une attention accrue aux événements et aux évolutions susceptibles d'avoir des effets sur l'état du Traité. Or, le Traité est, pour l'heure, dépourvu d'un tel mécanisme. Deuxièmement, on a laissé entendre que les États ne pouvaient en principe pas conclure de traité sans conserver la possibilité de les modifier, et que les auteurs du Traité avaient eux-mêmes reconnu cette réalité par le moyen courant à l'époque, qui consistait à prévoir une procédure d'amendement. Cependant, avec l'expérience, la communauté internationale en est arrivée à la conclusion qu'une procédure d'amendement représentait un exercice relativement risqué (sauf lorsqu'elle était élaborée avec précision dès le départ), car elle pouvait impliquer la renégociation de certains points, voire de tout le Traité, ce qui signifierait que les États se présenteraient à la table des négociations avec leur propre ordre du jour. Certains ont estimé qu'un amendement était trop radical et qu'il fallait mettre en place un mécanisme plus subtil permettant d'apporter, selon que de besoin, des corrections au fonctionnement du Traité. Ces corrections sont particulièrement importantes dans la situation actuelle qui, à l'inverse de ce qu'elle était au moment de la conclusion du Traité, est caractérisée par une constante évolution.

**Session II****L'espace: Regard en arrière, regard vers l'avenir****La paix dans l'espace, ou comment utiliser le Traité sur l'espace extra-atmosphérique**

*Gérard Brachet, Président du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique de l'ONU*

32. Le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique de l'ONU (COPUOS), créé en 1959 par l'Assemblée générale, a élaboré l'essentiel du cadre juridique régissant les activités spatiales internationales, y compris le Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967 et la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique de 1975. Outre ces traités, le COPUOS a élaboré et soumis pour approbation à l'Assemblée générale un certain nombre de déclarations de principes qui, bien que n'ayant pas la force juridique de traités, constituent des références internationalement reconnues en matière d'activités spatiales. Au nombre de ces déclarations figurent les Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, de 1992, et la Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement, de 1996.

33. Le COPUOS a en outre élaboré et soumis à l'approbation de l'Assemblée générale un certain nombre de résolutions qui visent à renforcer et préciser différents aspects du cadre juridique international régissant les activités spatiales internationales. Il s'agit, entre autres, des résolutions 1721 (XVI) B, de décembre 1981, sur l'immatriculation des lancements de satellites, et 59/115, du 10 décembre 2004, sur la notion d'État de lancement.

34. Plus récemment, le COPUOS s'est attaché à élaborer une sorte de «code de la route» consensuel destiné à réduire la production de débris spatiaux et les risques de collisions dans l'espace. En février 2007, l'adoption, par le Sous-Comité scientifique et technique du COPUOS, des Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux a constitué un pas important dans cette direction. Il convient de souligner qu'une des lignes directrices en question prévoit expressément que les États doivent éviter la destruction intentionnelle de tout engin spatial et les autres activités dommageables.

35. Bien qu'il n'existe actuellement au COPUOS pas de consensus concernant la réouverture de négociations sur le Traité sur l'espace extra-atmosphérique ni sur la négociation de nouvelles conventions internationales, chacun s'accorde à reconnaître que des directives et recommandations techniques concrètes offrent un moyen efficace de promouvoir des comportements conformes aux règles et de faire en sorte que l'espace reste le plus sûr possible. Un moyen possible de développer un «code de la route» visant à sécuriser les activités spatiales pourrait consister à s'appuyer véritablement sur l'expérience pratique des principaux acteurs, opérateurs commerciaux et agences gouvernementales.

**Évolution actuelle à la Conférence du désarmement concernant la question de la prévention d'une course aux armements dans l'espace**

*Paul Meyer, Représentant permanent du Canada à la Conférence du désarmement et Coordonnateur pour le point de l'ordre du jour consacré à la prévention d'une course aux armements dans l'espace*

36. Le Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967 constitue le fondement du droit international de l'espace. Pourtant, le processus de mise en œuvre du Traité, l'évolution de la situation et les progrès de la science et de la technologie ont démontré que cet instrument ne constituait pas une solution globale aux difficultés présentes et futures afférentes à la sécurité de l'espace et que des mesures complémentaires devraient être envisagées pour atteindre les objectifs du Traité. Les possibilités de développer le régime existant afférent à la sécurité de l'espace sont nombreuses, et une d'entre elles réside dans les travaux de la Conférence du désarmement.

37. Il y a un certain temps que la question de la prévention d'une course aux armements dans l'espace est inscrite à l'ordre du jour de la Conférence du désarmement et, entre le milieu des années 80 et le milieu des années 90, un Comité spécial a été chargé d'examiner la question. Toutefois, la suspension du Comité spécial n'a pas empêché, au cours des années qui ont suivi, la tenue de discussions utiles et la présentation de propositions dignes d'intérêt, que ce soit lors des séances plénières officieuses ou en plénière officielle.

38. En 2006, la promotion de la Semaine de l'espace au cours de la session de la Conférence a constitué un pas important vers la reprise par cette instance d'une partie de son travail de fond sur la sécurité dans l'espace. Cette année, la Conférence du désarmement a travaillé dans le cadre d'un effort concerté pour poursuivre l'action entreprise l'année dernière.

39. Cette année, l'objectif des séances officieuses a été d'identifier les propositions afférentes à l'espace et potentiellement susceptibles de constituer des accords multilatéraux à la Conférence. Les travaux de la Conférence lors des plénières officieuses se sont répartis autour de trois grands axes de réflexion:

a) L'examen de l'efficacité du régime juridique actuel régissant la question de la sécurité dans l'espace et les moyens de l'améliorer;

b) Les mesures propres à renforcer la transparence et à promouvoir la confiance dans les activités spatiales internationales eu égard à la sécurité dans l'espace; et

c) Les éléments du traité visant à empêcher l'implantation d'armes dans l'espace extra-atmosphérique.

40. S'agissant de l'efficacité du régime juridique international existant, un large soutien s'est exprimé en faveur des accords afférents à la sécurité de l'espace, et il a été reconnu que le renforcement de la mise en œuvre et la promotion de l'universalisation de ces accords finiraient par conduire à une amélioration générale de la sécurité dans l'espace. De plus, il a été reconnu que certaines lacunes dans le régime existant, non prises en compte par les mécanismes actuels, appelaient de nouvelles mesures ou de nouveaux accords propres à garantir le libre accès aux utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

41. S'agissant des mesures de confiance, il a été largement reconnu que de telles mesures pouvaient contribuer à renforcer la sécurité de l'espace et que la Conférence était en mesure d'élaborer des mécanismes susceptibles de répondre aux préoccupations stratégiques et militaires de cet environnement, ces mécanismes étant eux-mêmes susceptibles de faire diminuer le sentiment d'insécurité et de renforcer la confiance entre les États. Entre autres points abordés, il a été question de l'élaboration de codes de conduite, d'un moratoire multilatéral sur les expérimentations de systèmes antisatellites, d'un code de la route, et du renforcement de la mise en œuvre d'accords existants tels que le Code de conduite de La Haye.

42. S'agissant des éléments d'un traité visant à interdire l'implantation d'armes dans l'espace, la Conférence a poursuivi les discussions déjà engagées à ce sujet. Les discussions ont porté principalement sur le projet de traité russo-chinois publié sous la cote CD/1679, de 2002, et ont permis de préciser et clarifier certains concepts fondamentaux, tels que les définitions, la vérification et la portée. Le sentiment était que la Conférence du désarmement constituait le cadre approprié pour négocier un instrument juridiquement contraignant interdisant les armes spatiales, dans le cadre d'un effort visant à renforcer le régime multilatéral régissant la sécurité de l'espace.

43. La Conférence du désarmement est l'instance la mieux placée pour prendre la direction de l'effort destiné à traiter la dimension sécuritaire de l'espace, et la communauté internationale doit travailler en concertation pour garantir que nous bénéficions tous d'un libre accès à l'espace et à son utilisation, sans risquer d'y être attaqués.

#### **La sécurité de l'espace: Perspective des pays en développement**

*Hewa Palihakkara, ancien Ministre des affaires étrangères de Sri Lanka*

44. Lorsqu'on aborde les perspectives des pays en développement sur la question de la sécurité dans l'espace, deux questions se posent. Premièrement, les préoccupations afférentes à la sécurité de l'espace ne concernent-elles pas uniquement les puissances spatiales et les États dotés de moyens spatiaux, et non les pays en développement, dont la mobilité économique et sociale sur Terre laisse déjà tant à désirer? Deuxièmement, les pays en développement ne sont-ils pas en train de gaspiller leur temps et leur énergie sur ces questions, alors qu'ils feraient mieux de se concentrer sur des réalités telles que la sécurité alimentaire, la santé et autres?

45. Les réponses à ces deux questions doivent nécessairement être négatives, d'autant plus à ce moment de l'histoire où le potentiel, mais aussi les dangers, découlant de notre présence dans l'espace, qu'elle soit le fruit de la compétition ou de la concertation, sont devenus si évidents à nos yeux. Il y a à peu près vingt-cinq ans que la question de la prévention d'une course aux armements dans l'espace a été inscrite à l'ordre du jour de la Conférence du désarmement. C'est là un élément d'importance, car la Conférence demeure l'instance multilatérale de négociation dans le domaine de la limitation des armements et du désarmement la plus représentative au monde.

46. Les pays en développement ont, par la cohérence et la persistance de leurs paroles, mais aussi de leurs actes, beaucoup fait pour l'élaboration de traités et d'autres limitations visant à prévenir l'implantation d'armes dans l'espace, que ce soit à la Conférence du désarmement, à l'Assemblée générale des Nations Unies, dans les instances de recherche sur la paix ou les organisations issues de la société civile. Ils ont milité pour un certain nombre de moyens

constructifs d'aller de l'avant sur la question de la sécurité de l'espace, notamment le renforcement du régime juridique existant, l'élaboration de mesures de transparence et de confiance et la mise en place et l'application d'un code de la route.

47. La raison de l'engagement persistant des pays en développement en ce domaine est double. En premier lieu, ils tiennent à garantir le respect du principe du libre accès à l'espace. De façon générale, cette ligne de conduite a été succinctement exprimée à la Conférence. En deuxième lieu, les pays en développement craignent tout particulièrement d'être à nouveau sollicités pour porter et nourrir un nouveau régime de non-prolifération.

48. Comme pour la sécurité sur Terre, dès lors que des armes auront été implantées dans l'espace, la prolifération suivra. Les pays en développement ne veulent pas porter ce fardeau, et c'est pourquoi ils préconisent un régime de prévention applicable plus équitablement, auquel ils sont prêts à contribuer, destiné à préserver ce dernier environnement de la présence d'armes et de débris. Il n'est pas trop tard pour faire aboutir un processus multilatéral engagé il y a vingt-cinq ans dans le but de garantir la non-militarisation de l'espace.

### **Débat**

49. Les exposés des intervenants ont été suivis d'un débat qui a porté principalement sur trois grands thèmes:

- a) Les travaux de la Conférence du désarmement et du COPUOS;
- b) Les perspectives des pays en développement; et
- c) Les questions de définitions.

50. S'agissant des travaux de la Conférence du désarmement et du COPUOS, il a été jugé particulièrement important que la Conférence dispose d'informations actualisées sur l'avancement des travaux du COPUOS. Il a par ailleurs été souligné que le COPUOS ne s'occupait pas des aspects militaires, et que ces questions faisaient réellement partie des délibérations de la Conférence. Dans ce contexte, il a également été fait mention du possible contenu d'une nouvelle résolution sur les mesures de transparence et de confiance, et du rôle que le COPUOS pourrait jouer en la matière. Les participants ont répondu que les résolutions relatives aux mesures de transparence et de confiance sont transmises par l'intermédiaire de la Première Commission, tandis que le COPUOS ne rend compte qu'à la Quatrième Commission. Par ailleurs, il a été dit que le COPUOS avait une approche technique basée sur les principes et les résolutions, du fait des réticences de nombreux pays à l'idée de modifier le régime juridique existant. Il a été souligné que cette situation comportait certains avantages, les résolutions étant susceptibles d'être remplacées à n'importe quel moment par de nouvelles résolutions, ce qui permettait une meilleure adéquation avec l'évolution de la technologie. Par ailleurs, il a été souligné que, bien que le COPUOS ne traite pas des questions militaires, il traitait de l'ensemble des activités spatiales pacifiques, c'est-à-dire de toutes les questions non liées à l'agression, qui pouvaient englober des utilisations aussi bien militaires que civiles de l'espace, ainsi que la question de la sécurité de l'accès à l'espace extra-atmosphérique.

51. En ce qui concerne les perspectives des pays en développement, il a été souligné que la prévention d'une course aux armements dans l'espace était essentielle à la paix et à la sécurité internationales, et que les pays en développement devaient absolument faire entendre leurs voix à propos de tout événement se rapportant à l'espace. Il a également été précisé que les progrès des satellites de télécommunication, de télédétection et de météorologie avaient des répercussions socioéconomiques importantes pour les pays en développement. La paix et la stabilité dans l'espace étaient étroitement liées au développement et à la paix dans les pays en développement.

52. Concernant la question des définitions, et plus particulièrement celle des armes spatiales et les différences entre utilisations civiles et militaires de l'espace, il a été dit que des «codes de la route» ou des règles de conduite pouvaient permettre de surmonter ces problèmes, pour autant que l'accent soit mis non sur les définitions, mais sur les comportements. Il a été souligné qu'il était beaucoup plus difficile de tenter de déconnecter les technologies à double usage ou à usages multiples. De plus, il a été dit que des règles basées sur les opérations ou sur des considérations techniques pouvaient permettre de surmonter les problèmes afférents aux définitions.

53. À propos de l'ensemble de ces thèmes, des points de vue intéressants ont été exprimés au sujet de la responsabilité en cas de dommages. Il a été dit que le Traité sur l'espace extra-atmosphérique et plus particulièrement son article 9 offraient matière à discussions, mais que ces discussions devaient porter uniquement sur les activités prévues. Il a par ailleurs été souligné qu'il était possible de motiver juridiquement une demande de réparations, à condition que l'existence de dommages puisse être prouvée. De plus, il a été dit qu'actuellement, tous les objets recensés dans le catalogue des États-Unis avaient une origine connue, mais que le fait d'utiliser des renseignements fournis par un seul État partie suscitait de vives préoccupations, qui rendaient d'autant plus nécessaire le renforcement de la participation et de la coopération dans le suivi des débris spatiaux.

### **Session III** **Approches de la sécurité de l'espace**

#### **Autres approches pour assurer la sécurité de l'espace**

*James Armor, Directeur, National Security Space Office*

54. Aux États-Unis, le processus décisionnel afférent à la sécurité de l'espace est loin d'être monolithique. Le processus décisionnel en lui-même s'apparente aux mécanismes basés sur le consensus qui existent à la Conférence du désarmement et à l'Union européenne.

Traditionnellement, la politique spatiale américaine a toujours été divisée en trois grands secteurs: les activités civiles, les opérateurs et développeurs commerciaux utilisant l'espace, et la sécurité spatiale nationale, qui comprend le volet militaire et le renseignement. Toutefois, avec la convergence numérique et la multiplication des systèmes à double usage, il est de plus en plus difficile de délimiter clairement les différents secteurs d'activités spatiales. Concernant plus spécifiquement la sécurité nationale spatiale, les États-Unis ont organisé leurs activités au sein de 11 domaines opérationnels, qui sont l'alerte et la défense antimissile; les communications satellitaires; la localisation, la navigation et le chronométrage; le renseignement militaire, la surveillance et la reconnaissance; le contrôle; l'accès; le commandement et le contrôle; la surveillance environnementale; l'emploi de la force; les activités satellitaires et la base industrielle.

55. Les moyens spatiaux sont devenus un des fondements des organismes de défense spatiale américains et étrangers, mais leur rôle est plus important encore dans l'économie mondiale.

Dans sa récente intervention sur l'état de la politique spatiale américaine, le Président George Bush a reconnu que le mode de vie américain dépendait de l'espace extra-atmosphérique, et que l'espace représentait donc un des intérêts vitaux des États-Unis. Les moyens spatiaux jouent un rôle primordial dans la guerre moderne. En 1991, l'opération Tempête du désert a marqué l'avènement des moyens spatiaux dans la conduite de la guerre. Aujourd'hui, les moyens spatiaux font totalement partie intégrante des forces armées.

56. La nouvelle politique spatiale américaine s'inscrit largement dans la continuité des politiques précédentes, et ce depuis le début de l'ère spatiale. Elle renferme une approche assez complète de la conduite des activités spatiales américaines, et son principal objectif est de garantir la liberté de l'accès à l'espace et de toutes ses utilisations pacifiques. Elle rend obligatoire la protection des moyens spatiaux en fonction de leur utilisation prévue, et elle énonce publiquement et clairement la position qui est depuis longtemps celle des États-Unis, à savoir qu'aucune mesure de limitation des armements dans l'espace n'est nécessaire au-delà de celles qui figurent dans le Traité sur l'espace extra-atmosphérique.

57. Il y a consensus sur les grandes orientations que la communauté internationale doit suivre, mais, comme dans toutes les questions d'importance, le diable se cache dans les détails.

Les États-Unis sont favorables à des mesures qui visent à encourager la liberté d'accès et d'action dans l'espace pour des utilisations pacifiques pour tous les utilisateurs, et ils souhaitent promouvoir les mesures de transparence et de confiance entre les puissances spatiales partageant cette idée, particulièrement l'échange de données et la promotion de bonnes pratiques de gestion des débris. Les États-Unis s'efforcent de décourager la création de débris spatiaux et les autres pratiques susceptibles de conduire à l'apparition de tels débris.

58. Le National Security Space Office a déjà pris des mesures pour tenter de promouvoir la coopération entre pays partageant les mêmes idées et entre les principaux acteurs, à travers l'amélioration de la sensibilisation à l'environnement spatial et des pratiques de gestion des débris spatiaux. L'histoire montre que les militaires ont un rôle important à jouer dans l'instauration de conditions propices à la formation de régimes juridiques internationaux, puis dans la mise en œuvre de ces régimes. Pour ce qui est de l'approche souhaitable, il serait plus productif de travailler à l'universalisation du Traité sur l'espace extra-atmosphérique et des conventions qui en dépendent, tout en multipliant les mesures de transparence et de confiance non prévues par le Traité. Il serait utile de s'inspirer des meilleures pratiques mises en œuvre dans le secteur commercial pour garantir des opérations sûres et responsables. Il importe également de promouvoir une conscience commune de la situation dans l'espace, car les approches techniques sont bien plus pragmatiques et susceptibles de donner des résultats.

**Mettre la dynamique de l'armement et de la militarisation de l'espace en perspective: une autre approche de la sécurité dans l'espace**

*Kiran Nair, armée de l'air indienne*

59. Les objectifs et structures militaires sont le prolongement de la dynamique entre intérêts partisans humains et, dans l'absolu, la garantie que l'humanité ne pourra jamais coexister pacifiquement. Pourtant, la dynamique entre les intérêts communs est essentielle à l'équilibre entre ces objectifs et, la nécessité de concilier des intérêts étant de plus en plus forte, il y a lieu de croire que cette tendance aboutira à des compromis et à des solutions. C'est en gardant à l'esprit cette tendance à l'armement et à la militarisation de l'espace qu'il convient d'examiner les solutions possibles. Il importe de peser les facteurs environnementaux et doctrinaux avant d'opter pour telle ou telle approche.

60. S'agissant des possibles approches de la sécurité de l'espace, l'histoire des cinquante dernières années montre qu'il n'existe pas de solution toute faite. L'utilisation de l'espace pour obtenir une supériorité militaire tend et tendra encore à se développer. Toutefois, l'utilisation de l'espace à des fins lucratives, commerciales et civiles se développe également. La démocratisation de l'espace, des intérêts et des enjeux sécuritaires entraîne une multiplication des acteurs dans cet environnement, multiplication qui conduit elle-même à une recherche de meilleures solutions. Nous devons impérativement rechercher une voie intermédiaire qui nous permette de concilier raisonnablement les aspirations militaires, commerciales et civiles sans menacer systématiquement la Terre et l'espace. Nous devons tenter d'identifier des paramètres applicables dans le cadre de cette voie intermédiaire et promouvoir des approches réalistes de la sécurité de l'espace.

61. L'armement de l'espace est généralement le résultat d'opérations militaires visant à protéger ou neutraliser des moyens spatiaux. Dans l'idéal, il serait intéressant que les pays renoncent à de telles activités dans l'espace ou qu'ils en soient dissuadés. Toutefois, cela semble irréaliste pour l'heure et, là encore, il nous faut explorer une voie intermédiaire, c'est-à-dire tenter de trouver un équilibre entre des aspirations militaires raisonnables et nos intérêts communs. Les objectifs militaires avoués des opérations visant des moyens spatiaux sont le leurre, la perturbation, la fermeture d'accès, la dégradation et la destruction. De tous, c'est la destruction qui constitue la menace la plus grave pour la sécurité de l'espace, et c'est elle qui nuit le plus aux intérêts communs. Elle se justifie par conséquent de moins en moins. Elle pourrait donc faire l'objet d'une attention particulière en vue d'être définitivement éliminée.

Il est primordial que les approches du non-armement de l'espace intègrent l'évolution du contexte militaire à échéance prévisible.

**Principaux moyens de garantir la sécurité de l'espace: négocier et conclure un instrument international juridiquement contraignant**

*Zhang Ju'nan, Directeur adjoint de division, Département de la limitation des armements et du désarmement, Ministère chinois des affaires étrangères*

62. Depuis un demi-siècle, l'humanité a fait des progrès considérables dans l'exploration et l'utilisation de l'espace, et ces progrès contribuent au progrès de la civilisation. L'espace fait désormais partie intégrante de la vie de l'humanité. Le XXI<sup>e</sup> siècle verra de plus en plus de pays participer à l'exploration et à l'utilisation de l'espace et aussi en bénéficier.

63. La paix durable dans l'espace est étroitement liée à la sécurité, au développement et à la prospérité de chaque pays. La sécurité de l'espace est, quant à elle, liée à celle du monde. La question des mesures que nous pouvons prendre pour sauvegarder la paix et la sécurité de l'espace est importante, et elle doit être abordée d'urgence par la communauté internationale. Avec l'intensification de l'exploration et de l'utilisation de l'espace, la communauté internationale est hantée par les craintes d'un armement de l'espace ou d'une course aux armements dans l'espace. Les gouvernements, les ONG et les instituts de recherche sont de plus en plus nombreux à redouter cette éventualité et ses conséquences. Que devons-nous faire face à cette menace?

64. Nous pouvons tout simplement la négliger et ne rien entreprendre, ou nous pouvons modifier les instruments juridiques existants et tenter de résoudre le problème. Une troisième voie pourrait consister à élaborer des mesures de confiance et un code de conduite propres à accroître la transparence et régir nos activités dans l'espace. Une quatrième solution possible pourrait consister à négocier et conclure un nouvel instrument international juridiquement contraignant visant à écarter totalement les risques d'armement de l'espace et de course aux armements dans cet environnement. Il va sans dire que personne ne saurait se permettre d'assumer les conséquences de la première option. Les armes et les systèmes d'armes qui seront déployés dans l'espace déclencheront une course aux armements qui constituera une menace pour tout ce que nous avons fait jusqu'à présent.

65. Certains gouvernements répètent qu'il n'existe aucun risque d'armement de l'espace ni de course aux armements dans cet environnement, et qu'il n'y a donc pas lieu de négocier un nouvel instrument international. Toutefois, l'histoire a montré que la prévention était plus efficace et moins coûteuse que la curation. Le Traité sur l'espace extra-atmosphérique et les instruments associés ont incontestablement joué un rôle fondamental dans la promotion des utilisations pacifiques de l'espace. Toutefois, ils présentent tous des lacunes: certains ne concernent que les armes de destruction massive, et d'autres ne portent que sur certains domaines ou sur certains corps célestes. Il est peu probable que la modification de ces instruments suffise à combler ces lacunes. De plus, elle risquerait de créer de graves problèmes politiques, juridiques et techniques par l'ouverture de nouvelles discussions sur ces traités. Donc, s'il n'est pas possible de modifier les instruments juridiques existants, qu'en est-il des mesures de transparence et de confiance? S'il est certain que ces mesures favorisent la confiance et limitent les risques de conflit, contribuant ainsi de façon effective au désarmement et à la limitation des armements, elles demeurent par essence limitées, parce qu'elles ne sont pas des instruments juridiquement

contraignants. Leur mise en œuvre repose sur les actes volontaires des gouvernements, ce qui les rend impropres à garantir l'espace contre l'implantation d'armes. Nous avons besoin d'un instrument international juridiquement contraignant.

66. La meilleure des solutions consiste à conclure, par la négociation, un nouvel instrument propre à prévenir l'armement de l'espace et une course aux armements dans cet environnement. Nous disposons déjà d'arguments sérieux pour adopter cette approche, notamment d'un large appui politique. Depuis vingt ans, l'Assemblée générale adopte chaque année, à une écrasante majorité, une résolution sur la prévention de l'armement de l'espace, et elle appelle de ses vœux la négociation et la conclusion d'un instrument juridique international destiné à atteindre cet objectif.

67. En outre, la Conférence du désarmement dispose d'une expérience de la négociation et de la conclusion de tels instruments. Dans le cadre du Comité spécial, des discussions approfondies ont eu lieu sur des questions aussi importantes que les définitions ou les lignes directrices. Le document CD/1679, soumis en 2002 par la Chine, la Russie et un certain nombre d'autres pays, renferme un certain nombre de propositions concrètes sur les éléments d'un possible traité, qui pourraient constituer une bonne base de travail. Ce dont nous avons besoin aujourd'hui, c'est de la volonté politique et la détermination de tous les gouvernements.

### **Le Traité sur la prévention de l'implantation d'armes dans l'espace et de l'emploi de la force ou de la menace contre des objets spatiaux**

*Anton Vasiliev, Vice-Représentant permanent, Mission permanente de la Fédération de Russie*

68. Récemment, nos débats nous ont déjà permis de nous entendre sur le fait que tous les États sont désireux de faire en sorte que l'espace extra-atmosphérique ne devienne pas le théâtre d'affrontements militaires, et de garantir la sécurité de l'espace et le bon fonctionnement des moyens spatiaux. Il est important que nous partagions tous ce même intérêt. Reste à savoir comment préserver concrètement cet intérêt.

69. La Russie est ouverte à toutes les idées et à toutes les propositions en la matière. Nous n'excluons aucune possibilité, mais nous pensons que le meilleur moyen d'atteindre notre objectif est d'élaborer et d'adopter un traité sur la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de l'emploi de la menace ou de la force contre des objets spatiaux. Un tel traité est nécessaire pour les raisons suivantes:

- a) Les nouvelles obligations qui viennent combler les lacunes du droit international doivent avoir le même statut que les règles et normes existantes;
- b) Les nouvelles obligations imposeront inévitablement des restrictions aux activités militaires et aux activités commerciales nationales qui doivent être régies par la législation interne, notamment en ce qui concerne la responsabilité en cas de violations; et
- c) Ces obligations devraient constituer des gages de sécurité suffisants pour tous les États.

70. S'il est vrai qu'un protocole additionnel ou des mesures de transparence sont susceptibles de résoudre ces problèmes, ils ne remplaceront pas un instrument juridiquement contraignant. Ces protocoles ou ces mesures ne devront pas inciter la Conférence à relâcher l'effort entrepris pour parvenir à un traité sur la prévention du déploiement d'armes dans l'espace, même si un accord relatif à des mesures de transparence et de confiance peut représenter une étape de consolidation relativement simple sur la voie de la réalisation du traité lui-même.

71. Employer des armes implantées dans l'espace pour assurer la sécurité de l'espace n'est pas une solution, car la sécurité s'en trouvera amoindrie, et non diminuée. Bien que la Russie, le Royaume-Uni et les États-Unis ont fait des déclarations politiques spécifiques dans lesquelles ils se sont engagés à ne pas implanter d'armes dans l'espace, le non-armement de cet environnement doit prendre la forme d'une règle juridiquement contraignante. Le Traité sur la prévention du déploiement d'armes dans l'espace n'est pas une idée nouvelle. Elle repose sur le document CD/1679 soumis en juin 2002 par les délégations chinoise et russe, dont un groupe d'États s'est porté coauteur. Un tel traité contribuerait à renforcer davantage la sécurité de l'espace en complétant les obligations en matière de non-armement par l'obligation de ne pas employer la force ou la menace contre des objets spatiaux. Le traité pourrait donc, d'une certaine façon, être une solution à la question de la prévention d'une course aux armements dans l'espace. Son objectif principal est de garantir la sûreté et la sécurité des biens spatiaux. Il répondrait par conséquent aux intérêts sécuritaires de tous les États, sans léser aucun d'entre eux.

### **Débat**

72. Après les exposés, les participants ont échangé des vues sur les trois questions suivantes:

- a) La politique spatiale américaine;
- b) La sensibilisation à l'environnement spatial; et
- c) Le code de la route.

73. Des questions ont été posées concernant les implications de la nouvelle politique spatiale des États-Unis, dont l'objectif est d'assurer le libre accès aux activités spatiales américaines. D'autre part, des précisions ont été demandées concernant la nature des moyens spatiaux que les États-Unis entendaient mettre au point pour parvenir à garantir cette liberté d'action, et aussi concernant les orientations présentes et futures de leur politique spatiale. La réponse était que, compte tenu du fait que l'espace faisait maintenant partie intégrante du mode de vie américain, la garantie du libre accès à l'espace était devenue une question politique. Il a été suggéré que la politique spatiale ne mettait aucun accent particulier sur le refus du droit d'accès aux autres États, sauf si ces derniers portaient atteinte aux intérêts des États-Unis. Il a par ailleurs été indiqué que la politique spatiale américaine accordait une importance particulière à la sensibilisation à l'environnement spatial.

74. Concernant ce dernier point, des questions ont été posées sur les différents points de vue sur la façon de mettre cet effort en commun et les meilleurs moyens d'atteindre les objectifs. La réponse était que la sensibilisation à l'environnement spatial était initialement conçue comme une action concertée visant, dans un premier temps, les pratiques commerciales et s'adressant, dans un deuxième temps, aux gouvernements et d'autres acteurs. D'un autre côté, il a été suggéré

que même si le principe était bon, cette activité faisait appel à des facteurs multiples et complexes. Il a également été suggéré que la sensibilisation, tout en facilitant l'accès à l'information, ne résoudrait pas les problèmes liés au risque d'armement de l'espace.

75. S'agissant du code de la route, il a été demandé si ce dispositif constituerait un nouveau régime et s'il constituait la solution privilégiée. Il a été répondu que s'il n'était pas impératif de mettre en place un nouveau régime, des approches communes devaient être recherchées. D'un autre côté, il a été suggéré que le système du code de la route était intéressant, mais qu'il faudrait beaucoup d'efforts et de temps pour affiner le dispositif. Il a par ailleurs été demandé s'il faudrait recourir à un traité pour limiter le nombre de satellites. La réponse était que si l'idée d'une comptabilisation des débris et de l'identification précise de l'emplacement des objets spatiaux était largement acceptée, la limitation du nombre de satellites était une idée totalement nouvelle, qui n'avait pas encore été étudiée.

#### **Session IV**

#### **Situation et difficultés afférentes à la sécurité spatiale**

#### **L'index de la sécurité dans l'espace: l'évolution de la sécurité spatiale et le Traité sur l'espace extra-atmosphérique**

*Jessica West, chargée de programme, Project Ploughshares*

76. Le Traité sur l'espace extra-atmosphérique est souvent qualifié de «traité de non-armement». C'est là un terme inapproprié car, en réalité, le Traité n'interdit pas toutes les armes, mais uniquement les plus terrifiantes. Il ne concerne pas l'armement de l'espace, mais la sécurité dans l'espace.

77. L'index de la sécurité dans l'espace a été un des premiers instruments de recherche et d'orientation à employer et promouvoir le terme «sécurité de l'espace». Ancré dans les principes consacrés par le Traité sur l'espace extra-atmosphérique, qui reconnaît «l'intérêt que présente pour l'humanité tout entière le progrès de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques», estimant que «l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique devraient s'effectuer pour le bien de tous les peuples», l'index de la sécurité dans l'espace définit la sécurité spatiale comme l'accès sûr et durable à l'espace extra-atmosphérique et l'utilisation de cet environnement, et comme l'absence de toute menace basée dans l'espace. Ce concept est de plus en plus largement utilisé par la communauté spatiale, notamment par un éventail de plus en plus large d'acteurs civils, militaires et commerciaux, car il crée un cadre dans lequel des intérêts spatiaux concurrents peuvent être réunis.

78. L'index de la sécurité dans l'espace reflète une évolution dans la façon dont nous conceptualisons les objectifs du Traité, d'une vision étroite des seules armes à une vision plus générale de la sécurité. Plus qu'un concept, il s'agit en fait d'un processus. En conviant des chercheurs et d'éminents experts internationaux à réaliser une évaluation annuelle complète de la situation de la sécurité spatiale à partir de huit indicateurs, l'index offre un moyen de surveiller l'impact de notre utilisation de l'espace, la réglementation de ces activités spatiales et l'impact cumulé sur l'environnement spatial au fil du temps. En d'autres termes, l'index permet à la communauté spatiale de réfléchir à la façon dont nous tâchons d'atteindre les objectifs généraux du Traité sur l'espace extra-atmosphérique.

79. L'évolution des tendances observée dans le cadre de ce processus montre que les objectifs du Traité sont plus importants que jamais, car l'environnement spatial est de plus en plus menacé. La multiplication des acteurs dans le domaine spatial, de même que l'utilisation de l'espace et notre dépendance croissante vis-à-vis de cet environnement, et aussi l'essor technologique qui a alimenté ce phénomène, ont fait de l'espace un cadre d'activité beaucoup plus instable. Le maintien de la stabilité est devenu de plus en plus complexe, car le rythme des avancées politiques et techniques a surpassé celui de l'évolution du cadre juridique international régissant l'espace. En résumé, il est plus difficile aujourd'hui d'atteindre les objectifs inscrits dans le Traité, car l'environnement spatial est plus dangereux que jamais. À cette situation s'ajoute l'intensification de la compétition géopolitique et des programmes spatiaux civils, les tensions régionales qui conduisent certains à utiliser l'espace pour mener des opérations militaires terrestres, les partenaires militaires commerciaux à long terme, les périls et les potentialités liés aux moyens techniques à double usage et la faiblesse de l'action politique internationale.

80. Le rôle de l'index de la sécurité dans l'espace est de fournir un outil d'information en vue des décisions politiques. L'analyse de l'évolution des tendances en matière de sécurité spatiale observée par l'index permet de faire la lumière sur certains enjeux ou certains acteurs qui doivent impérativement être pris en compte dans tout effort de modification du droit, des institutions, des normes ou des concepts. En premier lieu, les efforts entrepris pour préserver et améliorer la sécurité dans l'espace doivent associer l'ensemble des acteurs concernés, à savoir les gouvernements, les militaires, les scientifiques, les industriels et la société civile. En deuxième lieu, ils ne doivent pas être trop restreints: les enjeux de limitation des armements ne peuvent pas être traités séparément des questions afférentes aux débris spatiaux, à l'exploration pacifique, à l'accès commercial et autres. En troisième lieu, il convient d'accorder la priorité à la sécurité de l'espace en tant qu'environnement, c'est-à-dire la liberté d'accéder à l'espace et de l'utiliser durablement et l'absence de toute menace basée dans l'espace. Il s'agit de considérer les enjeux et les acteurs en dehors de tout contexte subjectif tels que la sécurité nationale, le progrès scientifique et technique, les recettes ou les avantages, et de les examiner dans le cadre plus général de la question de la sécurité spatiale.

### **Développement des systèmes de défense contre les missiles balistiques**

*Peter Hays, analyste, Science Applications International Corporation*

81. On ne parle pas suffisamment de l'interdépendance entre la défense contre les missiles balistiques et l'espace extra-atmosphérique. Dans des pays tels que les États-Unis, ces deux notions sont traitées de façon distincte, tant au niveau théorique que sur le plan de l'organisation. L'espace n'a cessé de prendre de l'importance aux yeux des militaires américains. Par exemple, au cours des quinze dernières années écoulées, les moyens spatiaux ont été de plus en plus souvent utilisés pour guider les munitions de précision. Les efforts entrepris par le Département américain de la défense ont en grande partie porté sur le développement des moyens embarqués dans les satellites américains spécialisés.

82. Le programme américain de défense contre les missiles balistiques s'inscrit dans une grande continuité. Le total des dépenses consacrées à ce programme dans le cadre du budget du Département de la défense est demeuré extrêmement stable. Les systèmes d'interception en phase de propulsion représentent potentiellement un des cinq moyens d'employer des armes spatiales. Si l'implantation de telles armes dans l'espace apporte la couverture mondiale escomptée, cette approche ne va pas sans poser de problèmes, la fenêtre d'engagement étant très courte. Cela pose un certain nombre de questions concernant le mode de fonctionnement de ce système. Ainsi, faudra-t-il déléguer à l'avance le pouvoir d'ordonner les lancements? La chaîne de commandement et de contrôle devra-t-elle comporter un maillon humain pour qu'un lancement puisse avoir lieu? Mais dans ce dernier cas, la fenêtre d'engagement risquerait d'être manquée.

83. Les principaux objectifs du programme américain de défense contre les missiles balistiques sont les suivants:

a) Maintenir durablement un niveau suffisant de forces pour assurer la défense des États-Unis, de leurs alliés et des forces déployées en cas d'attaque;

- b) Remédier aux faiblesses du dispositif et l'améliorer; et
- c) Développer des solutions d'avenir.

84. S'agissant des concepts généraux, les États-Unis et beaucoup d'autres pays souhaitent, particulièrement depuis le 11 septembre 2001 et l'abrogation du Traité ABM, disposer d'un système mondial d'interception de missiles balistiques en phase de propulsion pour se protéger contre des acteurs malveillants. Toutefois, cette aspiration nuit à la stabilité stratégique avec la Chine et la Russie, et contribue à renforcer l'instabilité de l'environnement général. L'armement de l'espace multiplie grandement les risques de création de débris spatiaux. Même s'il demeure très limité, un système de défense contre les missiles balistiques sera nécessairement doté d'importants moyens antisatellites. Il y a donc chevauchement évident entre les questions de défense contre les missiles balistiques et les questions afférentes à l'armement de l'espace, et ces questions doivent donc être considérées comme interdépendantes.

### **La destruction par collision, une menace pour les biens spatiaux**

*Jeffrey Lewis, Université Harvard*

85. Plutôt que de considérer les armes antisatellites en général, il faudrait mettre un accent particulier sur un procédé technologique spécifique: les systèmes de destruction par collision. Ces dispositifs devraient en effet être considérés comme une technologie à part, car à prêter trop d'attention à des types d'armes antisatellites ou à des programmes d'armements plus ou moins exotiques – qui ne mèneront peut-être à rien –, nous pourrions passer à côté d'une évolution fondamentale de la réalité technologique qui, elle, a une profonde incidence sur la vulnérabilité de nos satellites.

86. Cette assertion repose sur trois arguments. En premier lieu, les systèmes de destruction par collision commencent tout juste à se propager à travers le monde. En deuxième lieu, le fait que nous accordons une attention trop générale aux armes spatiales et aux armes antisatellites – dont beaucoup sont irréalistes – pourrait bien avoir détourné nos yeux des difficultés réelles posées par les systèmes de destruction par collision. En troisième lieu, enfin, des mesures de limitation partielle des armements telles que l'interdiction des expérimentations de ces dispositifs permettraient peut-être d'en atténuer les aspects les plus menaçants tout en nous épargnant certaines des difficultés qui nous ont empêché de parvenir à un accord plus global.

87. Outre la Russie, les États-Unis et la Chine, des pays tels que l'Inde ou encore Israël s'intéressent aux systèmes de destruction par collision. Face à un tel intérêt, il est important de comprendre qu'une telle motivation pour ces systèmes ne réside pas tant dans les avantages qu'ils pourraient apporter dans le cadre de telle ou telle mission militaire que dans la volonté d'investir dans un outil technologique militaire intéressant susceptible d'avoir une utilité dans l'avenir. Les systèmes de destruction par collision sont devenus un moyen de défense incontournable que beaucoup de pays militairement évolués chercheront à développer, pour autant qu'ils sachent comment contrer eux-mêmes cette menace.

88. Si nous changeons notre façon d'appréhender les problèmes liés à la technologie spatiale et mettons l'accent sur les menaces réelles au lieu de parler très généralement des concepts d'arme spatiale ou d'arme antisatellite, la tâche devient beaucoup plus claire. Les armes antisatellites posent généralement deux préoccupations majeures: premièrement, le problème de la stabilité

internationale; et deuxièmement, si ces armes deviennent partie intégrante de l'activité internationale, il sera beaucoup plus difficile de parvenir à des accords de coopération sur l'atténuation des débris ou la gestion du trafic spatial.

89. Des solutions partielles telles que l'interdiction des expérimentations d'armes antisatellites de destruction par collision seraient particulièrement utiles. Même un accord partiel amorcerait un processus de dialogue qui nous permettrait de travailler ensemble à l'instauration d'un environnement spatial plus sûr, peut-être par le biais de l'élaboration d'un code de conduite.

### **Débris orbitaux provoqués par les armes antisatellites à énergie cinétique**

*David Wright, responsable scientifique, Union of Concerned Scientists*

90. La quantité de débris créés par la destruction d'un satellite par des armes antisatellites à énergie cinétique est beaucoup plus importante que ce qu'on pense. Si cette question est importante, c'est parce que les débris spatiaux peuvent menacer durablement l'utilisation de l'espace. Du fait de leur vitesse très élevée en orbite, des débris même de petite taille peuvent endommager ou détruire un satellite. Les débris à haute altitude peuvent rester en orbite pendant des décennies, voire davantage, si bien qu'avec le temps et la production de nouveaux débris, ils finissent par s'accumuler. Le risque de collision avec des satellites augmente au fur et à mesure que les débris s'accumulent. Si la quantité de débris devient trop importante, des régions entières de l'espace pourraient devenir impropres à l'exploitation de satellites. Puisqu'il n'existe à l'heure actuelle aucun moyen efficace d'éliminer de grandes quantités de débris d'une orbite, il est essentiel d'en limiter la production si nous voulons continuer à utiliser l'espace à long terme.

91. La communauté internationale tente de résoudre ce problème, notamment en développant des lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux produits pendant les activités spatiales courantes. Cette démarche se traduit en particulier par les efforts menés par le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux (IADC), ainsi que par les lignes directrices élaborées par le COPUOS.

92. Toutefois, une quantité importante de débris orbitaux pourrait potentiellement être engendrée par la destruction intentionnelle de satellites en orbite à l'aide d'intercepteurs à énergie cinétique, conçus pour détruire un satellite par collision à grande vitesse. S'il est généralement admis que les débris ainsi créés constituent un problème pour l'environnement spatial, l'ampleur et la gravité de ce problème semblent très largement sous-estimées. La destruction d'un gros satellite pourrait engendrer autant de débris importants que soixante-dix à quatre-vingts années d'activité spatiale régie par des mesures de réduction des débris aussi strictes que celles dont il est question plus haut.

93. La réalité est que la prévention de la production de débris spatiaux est essentielle à la préservation de l'environnement spatial et à l'utilisation durable de ce milieu. Cet environnement est particulièrement adapté à des utilisations aussi importantes que les communications, l'observation de la terre, la navigation et autres, et il serait particulièrement malvenu d'interférer sur notre capacité à utiliser l'espace pour ces activités. Qui plus est, l'attaque de satellites pourrait avoir de graves conséquences sur la sécurité. Il est donc primordial que la communauté internationale se dote de règles régissant les types de systèmes susceptibles d'être déployés dans l'espace et adopte un code de la route réglementant les activités des pays dans cet environnement. Une première étape urgente et importante pourrait consister à élaborer un

accord international interdisant l'expérimentation et l'utilisation d'armes de destruction de satellites, mais cette étape ne pourra être franchie que grâce à un effort international concerté.

### Débat

94. Après les exposés, les participants ont échangé des vues sur les deux questions suivantes:

- a) Défense contre les missiles; et
- b) Mise au point, expérimentation et utilisation d'armes antisatellites.

95. S'agissant de la défense contre les missiles, des questions ont été posées concernant les sommes investies dans le programme et les projections du coût estimatif d'un tel système. Les intervenants ont répondu que le montant du budget sollicité aux fins du programme de défense contre les missiles pour l'exercice 2008 avoisinait les 8,9 milliards de dollars É.-U., et que, depuis sa création en 1983, le programme aurait absorbé environ 100 milliards de dollars. Parmi les nombreux commentaires concernant ce programme, il a été dit que l'effort mené par les États-Unis pour mettre en place un bouclier antimissile en Pologne et en République tchèque était considéré comme hostile par la Russie, et qu'il serait perçu comme portant gravement atteinte aux intérêts russes et, plus généralement, comme une menace stratégique.

96. Il a été suggéré que, du point de vue de la Russie, la présence du bouclier antimissile américain en Pologne et en République tchèque posait un double problème, d'abord du fait de la corrélation objective entre armes offensives et armes défensives, puis, même si le dispositif ne constituait pas une menace intrinsèque pour la Russie, de par le fait qu'il pouvait s'agir d'une première étape dans cette direction. En outre, ce déploiement pouvait être perçu comme le maillon d'un enchaînement d'événements par lequel les États-Unis s'attacheraient à poursuivre l'installation de systèmes d'alerte autour de la Russie. Il a été suggéré que, contrairement à ce qui fut le cas pendant la guerre froide, la Russie ne se laisserait pas entraîner dans une course aux armements, préférant rechercher les moyens les moins coûteux et les plus efficaces.

97. Il a été suggéré que si le déploiement de quelques missiles intercepteurs en Pologne pouvait avoir un tel impact sur l'élément de dissuasion stratégique russe, les enjeux étaient probablement beaucoup plus importants dans la réalité. Il a également été supposé que les États-Unis déployaient des efforts particulièrement intenses pour déployer un nombre relativement limité de missiles d'interception précisément dans le but de ne susciter qu'un impact stratégique limité sur les autres pays.

98. Une question a été posée concernant les possibles raisons de l'échec des pourparlers entre l'Union soviétique et les États-Unis sur les armes antisatellites, dans les années 80. Il a été répondu que les négociations menées sur ce point en 1978 et 1979 n'avaient pas abouti, faute d'un accord ne serait-ce que sur des éléments de base tels que le champ des négociations et la définition d'une arme spatiale. Elles n'étaient, a-t-il été suggéré, que le reflet de l'échec des négociations SALT II après l'invasion de l'Afghanistan par l'Union soviétique. Un autre obstacle tenait au fait qu'à cette époque, le respect des dispositions d'un traité sur les armes antisatellites était considéré par beaucoup comme invérifiable.

99. Toujours à propos des armes antisatellites, et plus particulièrement de la création de débris et des essais d'armes antisatellites menés par la Russie, les États-Unis et, plus récemment, la Chine, un participant a estimé qu'il fallait établir une distinction entre les débris engendrés par les activités spatiales classiques – c'est-à-dire les débris susceptibles d'être réglementés par les lignes directrices – et les débris créés par suite de la destruction intentionnelle de satellites. Cette distinction permettrait d'éviter que la question de la production de débris du fait des activités spatiales classiques soit reléguée au second plan par la question de la création intentionnelle de débris. Il a été avancé qu'une mesure de limitation partielle des armements, telle qu'une interdiction des essais d'armes antisatellites à énergie cinétique, aurait pour avantage, notamment, d'être facile à définir et à vérifier, et qu'elle permettrait d'engager un dialogue sans qu'aucune question soit laissée de côté.

**Session V**  
**Mesures de confiance**

**Un code de conduite pour puissances spatiales responsables**

*Michael Krepon, cofondateur, the Henry L. Stimson Center*

100. Les satellites sont indispensables, mais ils sont aussi particulièrement vulnérables. Les réponses apportées à ce dilemme ont permis une amélioration de la sensibilisation à l'environnement spatial, mais aussi des moyens de renseignement, de la redondance, des armes à énergie dirigée, des opérations de riposte offensive latente ou résiduelle et des stratégies de protection. Alors que ces différents modes de réponse font l'objet d'un consensus, il en est deux autres – les essais en vol et le déploiement d'armes spatiales dédiées, et la négociation d'un nouveau traité sur l'espace – qui ne vont pas sans poser de problèmes.

101. La solution à court terme serait d'élaborer un code de conduite pour les puissances spatiales responsables. Tant que nous excluons la voie diplomatique, les essais d'armes antisatellites et le déploiement d'armes dans l'espace ne feront qu'accroître l'insécurité. On a dit que la voie diplomatique était inutile, car il n'y avait pas de véritable course aux armements dans l'espace, que la limitation des armements était un vestige de la guerre froide, qu'il n'existait aucune définition admise du terme «arme spatiale» et, qui plus est, que tout État avait le droit de légitime défense et que la liberté d'action ne devait pas être restreinte. Ces arguments ne font pas consensus au sein de la communauté internationale. De plus, il est important d'élaborer des règles, car en leur absence, la liberté d'action ne sera pas plus grande, mais, au contraire, plus limitée. En l'absence de règles, il n'est que plus difficile de poursuivre, d'isoler et de sanctionner ceux qui violent les règles.

102. Si on compare les avantages de la négociation d'un nouveau traité et de l'élaboration d'un code de conduite, la deuxième option semble moins formelle, pour un résultat plus rapide. Les traités prennent généralement beaucoup de temps, ils n'entrent pas toujours en vigueur et très souvent, le résultat ne correspond même pas au plus petit dénominateur commun. C'est là que l'adoption d'un code de la route offre tous ses avantages. Un tel dispositif peut en effet accroître la liberté d'action en limitant les activités néfastes. Puisque des règles de conduite existent pour les forces maritimes, terrestres et aériennes, l'adoption de règles similaires pour l'espace extra-atmosphérique ne pourra qu'améliorer la sécurité internationale.

**Gestion concertée de l'environnement spatial**

*Richard DalBello, Vice-Président des affaires gouvernementales, Intelsat General*

103. Face à l'intensification toujours plus forte du trafic spatial, il est de plus en plus important de mettre en place une bonne gestion de cet environnement. La protection des biens spatiaux, dont la valeur est élevée, est importante aux yeux des gouvernements et des acteurs commerciaux. Malgré l'importance du rôle des gouvernements dans la gestion du trafic spatial, ce rôle demeure relativement limité. La coordination des activités dans l'espace est le plus souvent réalisée au travers d'accords informels qui autorisent l'échange courant d'informations relatives aux paramètres orbitaux ou aux manœuvres entre les opérateurs. Elle repose également sur les informations fournies par le programme pilote Commercial and Foreign Entities (CFE) des États-Unis.

104. Malgré l'efficacité de ce processus, certaines lacunes subsistent. Tous les opérateurs n'y participent pas pleinement, et les opérateurs gouvernementaux n'y participent pas de façon suivie. Par ailleurs, il n'existe aucun protocole commun d'échange d'informations et les données fournies par le CFE ne sont pas toujours suffisantes. Les opérateurs commerciaux et gouvernementaux doivent améliorer la sensibilisation à l'environnement spatial, et ils ont besoin de pouvoir accéder à des informations plus pertinentes et mieux actualisées.

105. Il serait utile de disposer d'un code de la route que chacun puisse comprendre et respecter. Le fait de disposer de règles bien formulées et bien réparties peut contribuer à réduire le risque potentiel de confusions. Nous devons investir continuellement dans nos capacités à identifier et prévoir les mouvements des objets spatiaux, c'est-à-dire dans un vaste système d'échange de données de surveillance de l'espace. Il en va de notre intérêt à tous.

### **Étude de la gestion du trafic spatial de l'Académie internationale d'astronautique**

*Petr Lalá, membre, conseil tchèque des activités spatiales, Coprésident du Groupe d'étude de l'Académie internationale d'astronautique*

106. La gestion du trafic spatial a trait à l'ensemble des dispositions techniques et réglementaires destinées à promouvoir la liberté d'accès à l'espace, des opérations dans l'espace et du retour depuis l'espace, à l'exclusion de toute interférence physique ou de fréquences radio. La surveillance de l'espace telle qu'elle existe aujourd'hui se limite:

- a) Au Réseau américain de surveillance (Space Surveillance Network (SSN));
- b) Au système russe de surveillance (SSS);
- c) Des systèmes limités de surveillance des biens spatiaux sont gérés par l'Agence spatiale européenne, l'Inde, le Japon et probablement aussi par la Chine, ainsi que par les opérateurs privés Intelsat, Inmarsat, Eumetsat, et autres; et
- d) Aux détecteurs de surveillance expérimentaux (optiques et radioélectroniques) en France, en Allemagne, au Japon, au Royaume-Uni et aux États-Unis.

107. Malgré l'efficacité de ces différents systèmes, certains problèmes se posent, tels que l'absence de coopération systématique entre les différents systèmes, l'absence de norme commune, des moyens géographiques limités, et des différences de conception et de sensibilité des détecteurs.

108. Le régime juridique international régissant les activités spatiales des pays comprend cinq traités, parmi lesquels figure la Convention des Nations Unies sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace. Ces traités ont été élaborés par le COPUOS, organe créé par l'ONU en 1959. Outre ces traités, il existe cinq principes et déclarations se rapportant à des questions plus spécifiques.

109. S'agissant du Registre des Nations Unies, il existe un certain nombre de moyens qui pourraient permettre d'en améliorer le fonctionnement: lignes directrices sur la réduction des débris spatiaux, prévention des collisions, procédures de mise en œuvre et de contrôle, et distinction entre objets spatiaux de valeur et débris spatiaux sans valeur. Il a été imaginé qu'un accord international visant à renforcer le régime existant pourrait comporter trois parties

distinctes: premièrement, satisfaction des besoins d'information; deuxièmement, un système de notification; et troisièmement, une gestion du trafic spatial. Dans un premier temps, la mise en œuvre de ces dispositions pourrait être supervisée par le COPUOS et administrée par le Bureau des affaires spatiales de l'ONU. Par la suite, c'est-à-dire à partir de 2020, ce nouvel accord et les traités existants relatifs à l'espace pourraient être remplacés par une convention globale sur l'espace.

### **Dimension sécuritaire de la gestion du trafic spatial**

*Philip Baines, Expert, Département des affaires étrangères et du commerce international du Canada*

110. La fonction première de la gestion du trafic spatial est de garantir la sécurité des activités spatiales. Applicable aux trois phases d'un vol spatial, elle vise à assurer la sécurité des lancements, des opérations en orbite et du retour sur terre.

111. Les récents progrès des techniques à double usage posent un certain nombre de problèmes de sécurité. C'est en particulier le cas des procédés qui induisent la création intentionnelle ou fortuite de débris spatiaux, des satellites capables de réaliser des opérations de grande proximité et des moyens laser de communication embarqués. Incontestablement, il y a lieu de prévenir la création de débris spatiaux par des procédés susceptibles d'endommager ou détruire des satellites artificiels, afin de garantir l'utilisation durable de l'espace. Les satellites capables de suivre une orbite à faible altitude et proche de celle d'un autre satellite ne disposent généralement pas de suffisamment de combustible pour pouvoir s'approcher d'un satellite sur une orbite plus éloignée. Toutefois, les satellites en mesure de procéder à une telle opération auront une forme caractéristique. De même, les ouvertures utilisées pour les communications laser sont très différentes de celles utilisées pour endommager un satellite. Ainsi, les armes implantées dans l'espace capables d'endommager ou de détruire d'autres objets spatiaux posséderont probablement des différences de formes observables liées à leur fonction, qui permettront de les distinguer de satellites à double usage plus inoffensifs.

112. Nous sommes donc en mesure d'imaginer un système de hiérarchisation des satellites, ou d'un «indice de nocivité», pour déterminer si tel ou tel satellite est susceptible d'endommager un autre satellite en orbite. Ceci dit, parallèlement aux systèmes de gestion du trafic spatial, nous devrions envisager certaines déclarations complémentaires, de façon à optimiser nos avantages en termes de sécurité. Pour beaucoup d'entre elles, ces déclarations concerneraient les quantités de combustibles embarquées à bord des satellites et, donc, la possibilité pour un satellite donné d'atteindre un autre satellite. D'autres pourraient porter sur la quantité d'énergie qu'un satellite serait capable de diriger vers un autre objet spatial. Beaucoup de ces déclarations pourraient être vérifiées à l'aide des moyens techniques nationaux disponibles pour l'observation satellitaire, ce qui aurait pour effet de développer la confiance dans les fonctions déclarées pour des satellites artificiels. De plus, les systèmes de gestion du trafic spatial peuvent transmettre davantage d'informations concernant les positions et le comportement en manœuvre, ce qui peut soulager les craintes de dommages ou de destruction intentionnels par des satellites ordinaires à double usage.

113. Cependant, cette démarche comporte à la fois des obstacles et des possibilités. Parmi les obstacles, on peut citer l'opposition de certains gouvernements, pour des raisons de sécurité, à l'idée de mettre en place des systèmes de gestion du trafic spatial. Toutefois, il est possible de répondre à ces préoccupations par la mise en place d'architectures à accès contrôlé pour les données sensibles, par la prolifération naturelle des systèmes de surveillance de l'espace et par l'utilisation de constellations satellitaires pour recueillir des informations. Beaucoup des institutions, des instruments, des infrastructures, des propositions et des instances requis pour consolider les bases du système de gestion du trafic spatial existent déjà.

114. Il convient de noter que l'accès garanti à l'espace extra-atmosphérique doit exclure toute forme de violence et tout accident susceptibles de provoquer l'apparition de débris spatiaux à longue durée de vie. Tous les acteurs et tous les bénéficiaires des activités spatiales doivent appuyer la gestion du trafic spatial pour ses bienfaits en termes de sécurité. Des déclarations des États, fussent-elles modestes, concernant les satellites, peuvent apporter des avantages substantiels en termes de sécurité. Tous les États parties sont en mesure de participer à la gestion du trafic spatial, les moyens techniques requis à cette fin étant relativement faibles.

### **Débat**

115. Après les exposés, les participants ont échangé des vues sur les deux questions suivantes:

- a) Un code de conduite; et
- b) La gestion du trafic spatial.

116. Compte tenu des réticences de certains États à l'idée de coopérer dans le cadre de régimes fondés sur l'échange d'informations, des questions ont été posées quant aux chances réelles qu'un code de conduite aurait d'être pleinement respecté. Par ailleurs, la question des définitions à incorporer dans un tel outil a été soulevée. La probabilité de voir les États-Unis adopter un tel code de conduite a également été mise en doute. En réponse, il a été affirmé que de nombreux codes de conduite similaires régissaient efficacement les activités auxquelles ils se rapportaient. C'était notamment le cas de l'Accord sur les incidents en mer. Il a été suggéré qu'un mécanisme consultatif effectif comprenant notamment un mécanisme d'évaluation des performances devait être mis en place. D'autres participants ont affirmé qu'un code de conduite, qui n'était pas un instrument juridiquement contraignant, ne permettrait pas de combler les lacunes de l'actuel régime régissant les activités spatiales. Il ne pouvait donc s'agir tout au plus que d'un complément à ces dispositions.

117. En réponse à cette observation, il a été souligné que, s'agissant des États-Unis, un code de conduite pouvait avoir force exécutoire dans la mesure où il prenait la forme d'un accord simplifié. Concernant la question des définitions à intégrer au code de conduite, il a été souligné que la proposition était en cours d'élaboration et qu'elle pouvait donc être affinée. Par ailleurs, un autre point de vue était qu'il fallait adopter à la fois un code de conduite et un traité. L'histoire de l'élaboration de régimes de limitation des armements et de désarmement montrait que les codes de conduite étaient systématiquement le prélude à la conclusion de traités. Il a été suggéré qu'il serait sage de commencer par s'assurer l'engagement des États, sans exclure la possibilité ultérieure d'un arrangement juridiquement contraignant. Certains craignaient que

le code de conduite proposé ne soit pas suffisamment complet, par exemple concernant des systèmes d'armes tels que les armes à énergie dirigée ou les armes antisatellites aéroportées.

118. En ce qui concerne la question de la gestion du trafic spatial, il a été suggéré qu'il ne fallait pas oublier qu'un tel dispositif ne se limitait pas à la gestion des orbites proches de la Terre. Il a été souligné qu'avec la multiplication des missions lunaires, l'attribution des fréquences radio posait déjà problème et qu'il y avait un manque sérieux de coordination. Par ailleurs, il a été suggéré que l'examen de la question de la gestion du trafic spatial devait porter non seulement sur les orbites géostationnaires et les orbites proches de la Terre, mais aussi sur d'autres régions de l'espace de plus en plus saturées. S'agissant de la question de la responsabilité en cas de dommages causés à des satellites, il a également été suggéré que les dispositions du Traité sur l'espace extra-atmosphérique étaient insuffisantes, car elles concernaient au premier chef les États, et non les opérateurs commerciaux.

119. La session s'est conclue sur l'idée que, moyennant un accord concernant une définition du terme «arme spatiale», le comportement désiré eu égard à la sécurité spatiale pourrait être obtenu par l'instauration de trois règles simples: premièrement, n'implantez pas d'armes dans l'espace; deuxièmement, n'expérimentez ou n'employez aucun dispositif comme arme embarquée à bord d'un satellite; et, troisièmement, n'expérimentez ou n'employez pas non plus de satellites en tant qu'armes.

## **Session VI**

### **Améliorer la sécurité dans l'espace: une démarche créative**

#### **Une interdiction des armes antisatellites destructrices: un objectif utile et réalisable**

*Laura Grego, scientifique, Union of Concerned Scientists*

120. La sécurité spatiale peut être perçue comme constituée de deux volets différents. Le premier est celui de l'utilisation durable de l'espace pour les générations à venir, c'est-à-dire l'aspect environnemental. Le deuxième a trait aux enjeux stratégiques susceptibles d'engendrer une instabilité et d'exacerber les conflits au sol. Ces deux aspects sont étroitement liés, et il est probable que le futur régime de limitation des armements, le code de la route et les mesures de transparence et de confiance, s'ils sont associés, apporteront à la fois un niveau suffisant de sécurité et les bienfaits à long terme d'une utilisation durable de l'espace.

121. Toutefois, un enjeu beaucoup plus complexe est celui de la gestion des conflits probables, voire inévitables, concernant l'utilité militaire de l'espace. Si on peut penser que les conflits sont inévitables, l'armement de l'espace, en revanche, ne l'est pas. Parmi les différentes questions à se poser, il faut en premier lieu se demander si les activités spatiales ne deviennent pas trop risquées ou trop coûteuses du fait de l'emploi ou de la menace de l'emploi d'armes antisatellites et, en deuxième lieu, si, lorsque l'utilisation de l'espace sera remise en question, si le conflit qui en résultera sera géré de la meilleure façon qui soit, sans susciter de réactions dangereuses au sol.

122. Il est important d'envisager une interdiction multilatérale de l'expérimentation et de l'utilisation d'armes antisatellites qui produisent des débris spatiaux. Si nous parvenons à adopter et mettre en œuvre un tel accord, la plus grave des menaces qui pèse sur l'utilisation de l'environnement spatial aura considérablement diminué. Un autre avantage sera de rendre illégale la menace la plus simple et la plus directe pour les satellites: les armes antisatellites. Les éléments d'une telle interdiction devront être simples, et ils pourraient être englobés dans une interdiction générale de l'emploi d'armes à énergie cinétique contre les satellites.

123. Même s'il est peu probable qu'une telle interdiction suffise à faire diminuer toutes les menaces, compte tenu du fait qu'elle ne pourra pas empêcher l'emploi d'armes antisatellites préexistantes en cas de crise et que l'obstacle à leur emploi est fragile, la valeur d'un tel accord est incontestable, à l'image de ce qu'est le Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (TICE) pour les armes nucléaires.

#### **Surmonter l'inertie des institutions**

*Rebecca Johnson, Directrice, Acronym Institute*

124. Les propositions pragmatiques sur le plan des procédures et les idées et stratégies innovantes ne suffisent pas à surmonter l'inertie des institutions s'agissant d'une interdiction de l'armement de l'espace. En fin de compte, c'est aux États de déterminer s'il existe suffisamment d'intérêts en jeu.

125. Pour surmonter ces blocages, il convient, notamment, de prendre en considération les facteurs suivants:

- a) Les différences entre objectifs politiques et entre les perceptions afférentes aux intérêts stratégiques nationaux;
- b) Détourner l'attention de ce que les institutions considèrent comme relevant de leurs attributions;
- c) Les craintes concernant les approches progressives, les approches restrictives ou globales;
- d) Le lieu ou le cadre institutionnel à choisir pour mener ces différentes négociations; et
- e) Les questions de calendrier et l'urgence réelle ou perçue d'agir.

126. Les intérêts américains sont déjà en cours de recadrage au vu de l'évolution de la situation au sol, mais beaucoup reste encore à faire pour modifier la perception des intérêts stratégiques aux États-Unis et, à plus forte raison, pour faire évoluer la façon dont certains pays agissent vis-à-vis des États-Unis pour défendre leurs propres intérêts. Nous devons réfléchir à la façon de bâtir un mécanisme d'encouragement à l'intérieur du régime régissant la sécurité spatiale, un aspect insuffisamment pris en compte jusqu'à présent.

### **Du dialogue à l'action**

*Colleen Driscoll, Directeur, Kurtz Institute of Peacemaking*

127. Nous devons élargir notre réflexion de façon à prendre conscience du fait que nous pouvons élaborer un système de sécurité qui repose non sur des armes toujours plus modernes et perfectionnées, mais sur une action concertée et sur une compréhension et une dépendance partagées de tout ce que nous devons entreprendre pour protéger et préserver notre planète et ses ressources. Entourés que nous sommes tous par l'espace extra-atmosphérique, nous devons établir un projet basé sur un système commun d'utilisation de la technologie dans le but de garantir la sécurité de chaque pays. Le problème actuel est dû en grande partie au fait que nous n'avons pas clairement délimité ce qui, à nos yeux, constituait une utilisation positive de l'espace extra-atmosphérique et, par tant, son utilisation négative. Nous ne savons pas non plus au juste ce que recouvre ou requiert la sécurité nationale, ni ce qui doit être réalisé au niveau mondial.

128. Nous devons redéfinir et identifier nos objectifs s'agissant de l'utilisation de l'espace par l'homme, et nous devons aussi ouvrir un vaste dialogue à cet effet. Il existe de nombreux moyens de promouvoir le dialogue et l'éducation. La notion de transparence et le contrôle des dépenses budgétaires au niveau des États ne sont que deux exemples. Parmi les mesures à prendre immédiatement, les États peuvent encourager ceux qui ne l'ont pas encore fait à ratifier le Traité sur l'espace extra-atmosphérique, multiplier les projets spatiaux communs, déclarer leur intention de ne pas être les premiers à implanter d'armes dans l'espace et poursuivre les discussions au sein de toutes les instances de l'ONU chargées de la question. Parmi les projets à long terme, quelques-unes des mesures possibles et nécessaires pourraient consister à étendre le principe du non-recours à la force aux objets spatiaux, à déclarer l'espace exempt d'armes et à assortir cette déclaration d'un mécanisme de gestion de l'espace régi par un traité, à créer un

organisme international de surveillance des satellites, et à adopter un traité interdisant le déploiement d'armes dans l'espace.

### **Débat**

129. Après les exposés, les participants ont échangé des vues sur les stratégies destinées à prévenir l'armement de l'espace. S'agissant des possibles mesures de contrôle budgétaire, des questions ont été posées concernant le rôle que les parlements pouvaient jouer dans le contrôle des affectations budgétaires dans le but de faciliter les activités directement orientées vers la prévention de l'armement de l'espace. D'autre part, la question a été posée de savoir si le terrorisme spatial ou des projets civils et pacifiques étaient susceptibles de servir de mécanismes de promotion d'activités propres à prévenir l'armement de l'espace.

130. La réponse était qu'aux États-Unis du moins, les ONG et les organisations issues de la société civile avaient accès aux organes législatifs, et qu'ils pouvaient par conséquent exercer des pressions, ce dont ils ne se privaient pas. Bien que ce processus demande un certain temps, il finit toujours par susciter des changements à long terme. Par ailleurs, il a été dit que la transparence en matière budgétaire représentait un pas dans la bonne direction, et que les acteurs commerciaux dans le domaine spatial faisaient totalement partie de la communauté dont les intérêts étaient en jeu et qu'à ce titre, ils seraient pleinement pris en considération. De plus, la nécessité d'aller de l'avant sur la question de la prévention de l'implantation d'armes dans l'espace a été évoquée, de même que la nécessité d'établir une stratégie propre à associer le secteur privé et la société civile des États-Unis, montrant par là que les intérêts sécuritaires américains ne consistaient pas à préserver intact le potentiel offert par l'implantation d'armes dans l'espace.

131. La session s'est achevée par la remarque selon laquelle les règlements intérieurs étaient des outils à la disposition des institutions, et que ces institutions étaient elles-mêmes des outils dont la communauté internationale disposait pour prendre des décisions et gérer des relations entre intérêts nationaux différents, voire concurrents.

-----