

Conférence du désarmement

13 juillet 2010
Français
Original: anglais

Lettre datée du 9 juillet 2010, adressée au Secrétaire général de la Conférence du désarmement par la Mission permanente du Canada auprès de la Conférence, transmettant le texte du rapport de la Conférence organisée par l'UNIDIR, intitulée «Sécurité spatiale 2010: éléments essentiels de compréhension et points importants pour les négociations» et tenue les 29 et 30 mars à Genève

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 lui transmettre, au nom de l'Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement (UNIDIR), le rapport de la Conférence intitulée «Sécurité spatiale 2010: éléments essentiels de compréhension et points importants pour les négociations». La Conférence s'est tenue les 29 et 30 mars 2010 et a été la neuvième d'une série de conférences annuelles organisées par l'UNIDIR et consacrées à la sécurité spatiale, aux utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et à la prévention d'une course aux armements dans l'espace.

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 en qualité d'observateurs.

L'Ambassadeur,
Représentant permanent du Canada
auprès de la Conférence du désarmement
(Signé) Marius Grinius

Sécurité spatiale 2010: éléments essentiels de compréhension et points importants pour les négociations

1. La Conférence intitulée «Sécurité spatiale 2010: éléments essentiels de compréhension et points importants pour les négociations» est la neuvième d'une série de conférences annuelles organisées par l'Institut des Nations Unies pour la recherche sur le désarmement (UNIDIR) et consacrées à la sécurité spatiale, aux utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et à la prévention d'une course aux armements dans l'espace.

2. Cette série de conférences, qui s'inscrit dans le cadre du mandat de l'UNIDIR, a pour objectifs d'aider tous les États à participer en connaissance de cause aux efforts de désarmement et d'aider les délégations participant aux travaux de la Conférence du désarmement à se préparer à d'éventuelles discussions de fond sur la 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, de fondations et d'organisations non gouvernementales, ce qui montre que ces discussions jouissent d'un large soutien politique.

3. La Conférence de cette année a été organisée dans la ligne des huit conférences précédentes pour élargir et approfondir le débat sur la prévention d'une course aux armements dans l'espace et promouvoir la sécurité spatiale pour les années à venir. L'importance que présentent les biens implantés dans l'espace pour la sécurité humaine est de plus en plus reconnue à l'échelle mondiale, ce qui se traduit par des préoccupations croissantes quant à la nécessité de protéger l'environnement spatial pour y éviter des catastrophes et des conflits. La Conférence de cette année a reflété ce nouveau sentiment d'urgence et a eu pour objectif d'établir une solide base de connaissances sur les questions relatives à la sécurité spatiale afin de donner de meilleures informations et de faciliter les négociations sur la prévention d'une course aux armements dans l'espace et sur le problème de la sécurité spatiale en général. La Conférence a comporté trois sessions principales:

- a) Caractéristiques faisant de l'espace un environnement unique;
- b) Faits nouveaux dans le domaine de la sécurité spatiale;
- c) Négociations sur la sécurité spatiale: enseignements, modèles et orientations.

4. La Conférence s'est tenue à Genève (Suisse), au Palais des Nations, les 29 et 30 mars 2010. Elle était organisée par l'UNIDIR avec l'aide de la Secure World Foundation et avec l'appui matériel et financier des Gouvernements de la République populaire de Chine et de la Fédération de Russie, ainsi que de la Secure World Foundation et de The Simons Foundation. Parmi les participants se trouvaient les représentants d'États Membres de l'Organisation des Nations Unies, d'États ayant le statut d'observateur, d'organisations non gouvernementales, et de la société civile du monde entier. On trouvera ci-après le rapport de la Conférence.

Observations liminaires

M. Sergei Ordzhonikidze, Directeur général de l'Office des Nations Unies à Genève

5. M. Sergei Ordzhonikidze a ouvert la Conférence en formulant plusieurs remarques. Il a fait observer que l'ordre du jour de la Conférence englobait les multiples facettes du

problème de la sécurité spatiale. L'objectif est difficile à atteindre, mais l'importance de la garantie de la sécurité spatiale ne sera jamais assez soulignée puisque l'espace est le seul indivis mondial qui borde tous les États et qu'il offre un potentiel certain en matière de progrès technologique, de prospérité économique et de stabilité stratégique. Les infrastructures nationales et internationales sont fortement dépendantes des biens implantés dans l'espace puisque ces derniers facilitent le fonctionnement de nos réseaux de communications, de nos services médicaux et publics ainsi que des forces de police et de l'armée. L'Organisation des Nations Unies a joué un rôle essentiel dans le cadre des efforts entrepris pour construire une structure de gouvernance efficace de l'espace, notamment par l'intermédiaire du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. En outre, les organismes des Nations Unies exploitent activement le remarquable potentiel que représente l'espace en l'utilisant pour mener à bien ses missions de développement, et de renforcement de la paix et de la sécurité. Par exemple, l'imagerie satellitaire est fréquemment utilisée pour surveiller les ressources naturelles, l'agriculture et les changements climatiques et pour faciliter les efforts d'assistance aux sinistrés et de maintien de la paix, tant dans les pays développés que dans les pays en développement. Elle s'est récemment révélée capitale dans l'organisation des opérations de secours après le séisme survenu en Haïti en janvier 2010. M. Ordzhonikidze a exprimé le souhait que les Nations Unies poursuivent leurs efforts pour garantir dans l'avenir l'utilisation pacifique et optimale de l'espace.

6. Si les utilisations pacifiques de l'espace se multiplient, elles revêtent également une importance croissante pour les populations à l'échelle planétaire. Face à cette accentuation de la dépendance mondiale vis-à-vis de l'espace, il devient de plus en plus urgent de déterminer la nature et l'orientation de la sécurité spatiale et de trouver le meilleur équilibre possible en ce qui concerne l'utilisation de l'espace à des fins civiles, commerciales et militaires. La multiplication des débris spatiaux et le développement de technologies d'armement dans l'espace font peser une menace sur la sécurité spatiale et augmentent le risque de faire de l'espace un environnement plus hostile. Les États doivent prendre conscience de leur vulnérabilité commune dans l'espace et comprendre les avantages mutuels qu'ils peuvent tirer de la garantie d'un accès pacifique à l'espace pour tous les peuples du monde, faute de quoi la stabilité dans l'espace et par conséquent les biens implantés dans l'espace seront très gravement menacés. Bien que le déploiement d'armes classiques dans l'espace ne soit pas interdit par le droit international, une telle initiative déclencherait inévitablement une nouvelle course aux armements. Or la Conférence du désarmement a pour mission d'empêcher une course aux armements dans l'espace. Lorsque la Conférence sur la sécurité spatiale s'est réunie en 2009, la Conférence du désarmement venait tout juste d'approuver un nouveau programme de travail, ce qui n'a, malheureusement, débouché sur aucun progrès. La Conférence du désarmement n'a toujours pas adopté de programme de travail pour la session de cette année, ce qui continue d'entraver les travaux de fond et toute avancée en matière de sécurité spatiale. M. Ordzhonikidze a appelé les membres de la Conférence du désarmement à continuer leur travail dans le même esprit de conciliation qui avait présidé à l'élaboration d'un programme de travail en 2009, afin d'atteindre ces objectifs importants. Puisque les fondations sont jetées, il convient maintenant de s'efforcer d'avancer vers des négociations. L'accord bilatéral conclu récemment entre la Fédération de Russie et les États-Unis d'Amérique pour réduire leurs arsenaux nucléaires devrait être considéré comme le signe d'une volonté politique croissante de renforcer le désarmement. M. Ordzhonikidze a estimé qu'il fallait en tirer parti pour renforcer les normes, les institutions et les régimes juridiques en matière de sécurité spatiale afin de montrer que la communauté internationale prenait au sérieux cette responsabilité commune.

Première session

Caractéristiques faisant de l'espace un environnement unique

7. M. Luca del Monte, responsable des stratégies au Bureau des politiques de sécurité de l'Agence spatiale européenne, a ouvert cette session en présentant un aperçu des notions techniques indispensables pour comprendre cet environnement unique qu'est l'espace et la question de sa sécurité. Il a axé son intervention sur la mécanique orbitale, la sûreté et la sécurité spatiales, et les armes spatiales. Commenant par la mécanique orbitale, M. del Monte a expliqué que tout objet se trouvant dans l'espace à proximité de la Terre devait être constamment en mouvement pour ne pas retomber sous l'effet de la gravité terrestre. Moins l'altitude de l'objet est élevée, plus l'attraction gravitationnelle est forte et plus l'objet doit se déplacer rapidement pour échapper à cette force d'attraction et rester dans l'espace. Il s'agit d'un des éléments fondamentaux de la physique spatiale: quelle que soit leur masse, leur taille et leur forme, les objets doivent, pour rester en orbite à une distance donnée de la Terre, se déplacer à une vitesse spécifique qui est fonction de la distance qui les sépare de la Terre. L'un des autres aspects qui font l'unicité de l'environnement spatial est le fait que, dans l'espace, les objets n'ont pas besoin de recevoir une poussée constante imprimée par leur moteur, étant donné qu'un engin spatial n'est soumis à pratiquement aucun effet de traînée. La plupart des satellites sont équipés de moteurs qui ne servent qu'occasionnellement pour les maintenir en orbite ou les faire changer d'orbite.

8. Toute orbite se trouve sur un plan passant par le centre de la Terre. L'angle que fait ce plan avec le plan équatorial s'appelle l'inclinaison. Les orbites peuvent être elliptiques. Un satellite se déplace alors plus rapidement lorsqu'il se trouve au point le plus proche de la Terre, appelé périégée, et plus lentement lorsqu'il est au point le plus éloigné, c'est-à-dire à son apogée. Si l'on dessine sur le sol l'ensemble des points au-dessus desquels il passe, c'est-à-dire sa trace au sol, on voit que la moitié de son orbite se situe au-dessous de l'équateur et l'autre moitié au-dessus. Un satellite survole tous les points de la Terre, entre ses latitudes minimale et maximale qui sont égales à son inclinaison. La région de la Terre visible par le satellite dépend de l'altitude. À haute altitude, le satellite a une vue plus étendue mais moins détaillée de la surface terrestre. À basse altitude, il est affecté par le freinage atmosphérique qui le ralentit et finit par l'attirer vers la Terre. Plus un satellite est bas, plus souvent il doit manœuvrer pour maintenir son orbite et éviter sa réentrée dans l'atmosphère.

9. Les satellites peuvent être placés sur différentes orbites. On désigne par orbite basse toute orbite dont l'altitude est inférieure ou égale à 1 000 kilomètres; l'orbite basse est utilisée le plus souvent pour l'observation de la Terre, les activités scientifiques et les réseaux de télécommunication. L'orbite héliosynchrone est une catégorie spécifique d'orbites basses qui est quasi polaire et offre aux satellites qui y sont placés un éclairage très régulier de la surface terrestre, ce qui donne la qualité d'image optimale. On désigne par orbite moyenne toute orbite dont l'altitude se situe entre 1 500 et 36 000 kilomètres; elle est utilisée le plus souvent pour les constellations de satellites de navigation comme celles du Système mondial de localisation américain (GPS). Les orbites fortement inclinées comme Molniya et Toundra ont été initialement conçues pour photographier des zones situées à plus de 60° de latitude et sont utilisées pour l'observation de la Terre et les réseaux de télécommunication dans les régions de haute latitude. Les orbites géostationnaires, situées à environ 36 000 kilomètres d'altitude, figurent parmi les orbites les plus importantes et les plus encombrées. Les objets orbitant à cette altitude semblent demeurer en place au-dessus d'un même point situé sur la Terre. Les orbites

géostationnaires sont généralement utilisées pour les satellites météorologiques et les satellites de télécommunications.

10. Les manœuvres spatiales, telles que le changement d'orbite d'un satellite, requièrent une quantité d'énergie très importante. Or, équiper un satellite d'un réservoir contenant une grande quantité de propergol est très onéreux et très complexe. Les satellites ont donc généralement une manœuvrabilité limitée. Le changement de l'inclinaison orbitale d'un satellite consomme plus de carburant qu'une modification de l'altitude ou de la forme de l'orbite. Les progrès réalisés récemment dans le domaine de la technologie de propulsion permettent de changer plus fortement la vitesse avec une même masse de carburant. Ils ne permettent cependant pas de manœuvrer rapidement, ce qui restreint leur champ d'application. Tout en représentant une contrainte de taille du point de vue de l'aptitude des objets spatiaux à éviter les débris, ceci freine de la même façon le développement des systèmes d'armes spatiaux.

11. M. del Monte a ensuite abordé la question de la navigation dans l'espace. Premièrement, les routes spatiales peuvent être très encombrées. Du fait que l'imprécision est assez grande à la fois dans la trajectoire d'un satellite, dans la position des objets qui l'entourent, et dans le contrôle de sa position exacte et dans les manœuvres effectuées pour éviter les collisions, on affecte à ce satellite un volume important dans lequel s'inscrit sa trajectoire. Deuxièmement, la météorologie spatiale, et en particulier les radiations solaires, peuvent parfois provoquer un dysfonctionnement du satellite. Troisièmement, les géocroiseurs, tels que les astéroïdes, tournent autour du soleil sur des orbites très excentriques menaçant de croiser l'orbite de la Terre. Les plus gros de ces géocroiseurs représentent un danger de collision avec la Terre elle-même, alors que les micrométéorites sont susceptibles d'endommager les satellites. Certaines mesures, parmi lesquelles la sensibilisation à l'état de l'espace, ont été prises pour tenter de réduire ces menaces. Quatrièmement, les débris spatiaux, expression désignant tous les objets spatiaux non opérationnels créés par l'homme, font peser des menaces sur les vols spatiaux. Il peut s'agir de déchets résultant du tir de lanceurs, d'écaillés de peinture ou même de satellites en fin de vie. Parmi ces débris, on trouve 42 % de fragments, 22 % de véhicules hors service, 19 % de débris laissés dans l'espace au cours de missions, tandis que 17 % sont des étages de lanceurs. Ces débris peuvent s'avérer très dangereux en raison de leur très grand nombre, de la vitesse à laquelle ils se déplacent et de leur caractère incontrôlable. Il y a actuellement dans l'espace plus de 19 000 objets de plus de 10 centimètres qui sont sous surveillance étroite, 500 000 objets dont la taille est comprise entre 1 centimètre et 10 centimètres et probablement des millions de particules de moins d'un centimètre qui ne sont pas surveillées étroitement. S'il est impossible de se cacher dans l'espace, il reste difficile de surveiller et de suivre tous les débris, en particulier les particules les plus petites. Cependant, des tentatives sont faites par un certain nombre d'États ainsi que par l'industrie satellitaire pour surveiller ces objets et empêcher les collisions et les dommages.

12. Un débris voyage à la vitesse vertigineuse de 7 à 8 kilomètres par seconde en orbite basse et son déclin d'orbite est relativement long. Situé sur une orbite de moins de 600 kilomètres d'altitude, il mettra probablement quelques années à retomber sur la Terre. Entre 800 et 850 kilomètres d'altitude, zone où sont concentrés le plus grand nombre de débris, la retombée peut prendre plusieurs décennies. À plus de 1 000 kilomètres, elle peut prendre des centaines d'années.

13. M. del Monte a enfin traité la question de savoir si l'espace était la «position de force» suprême. L'espace offre des avantages certains en termes d'imagerie et de communications, mais le déploiement d'armes dans ce milieu pourrait s'avérer à la fois irréalisable et déraisonnable. Chacun sait que les biens implantés dans l'espace sont essentiels pour de nombreuses activités économiques de la vie quotidienne. Mais ces biens sont aussi extrêmement vulnérables. Il existe de nombreuses façons d'endommager un

satellite, par exemple, le brouillage électronique ou l'hyperfréquence, l'aveuglement ou «l'éblouissement» des capteurs au moyen de lasers, l'attaque cinétique ou la collision, l'attaque de la composante au sol, la cyberattaque ou l'explosion nucléaire. Étant donné que la poursuite d'un satellite est aisée et que la trajectoire qu'il décrit est en général très prévisible, le brouillage constitue la principale menace pour ce type d'engin car il est relativement facile à mettre en œuvre. Il a d'ailleurs déjà été employé. Il est possible d'utiliser des lasers au sol pour éblouir les capteurs d'un satellite ou pour entraîner leur surchauffe, mais cette seconde option requiert un niveau de capacité technologique plus élevé. Les armes à micro-ondes de forte puissance peuvent perturber ou endommager les systèmes électriques des satellites. Les satellites en orbite basse peuvent être attaqués par des missiles de moyenne portée à ascension directe lancés depuis la Terre, alors que, pour les objets orbitant à plus haute altitude, il est nécessaire d'utiliser des missiles antisatellites basés dans l'espace ou des missiles de plus longue portée. À ce jour, pas moins de huit pays ont les moyens de lancer ce genre d'attaque contre un objet en orbite géostationnaire mais il leur faudrait toutefois faire preuve d'une extrême précision pour réussir. Il est également possible d'attaquer un satellite par une manœuvre coorbitale en utilisant un engin de petite taille qui s'en approcherait afin de l'endommager. Ces technologies ont déjà été mises au point, mais à des fins pacifiques, notamment pour permettre à un véhicule de s'approcher de la Station spatiale internationale et de s'y amarrer. Une «mine spatiale» est un autre dispositif de destruction qui serait simplement mis en orbite dans l'espace et qui attendrait le passage d'un satellite afin de lui causer des dommages. De la même façon, une explosion nucléaire à une altitude suffisamment élevée générerait une impulsion électromagnétique capable de détruire les satellites qui ne sont pas équipés d'un bouclier suffisant. Les radiations persistantes qui en résulteraient continueraient de causer des dommages à très long terme si un tel scénario se produisait, le monde pourrait se trouver ramené aux années 50 puisque toutes les activités dépendantes de biens implantés dans l'espace – des opérations bancaires aux télécommunications en passant par la navigation et les prévisions météorologiques – seraient rendues impossibles durant de nombreuses années.

14. M. Brian Weeden, conseiller technique à la Secure World Foundation, a commencé sa présentation en rappelant certains principes fondamentaux de la physique spatiale. Tout d'abord, dans l'espace, la vitesse et la vélocité ne sont pas des variables indépendantes. Comme M. del Monte l'a souligné dans son intervention, les objets orbitant dans l'espace à la même altitude se déplacent à la même vitesse, quelles que soient leur taille, leur masse ou leur forme. Pour changer la vitesse d'un objet placé sur orbite, il faut nécessairement modifier son altitude. Ensuite, l'absence de freinage atmosphérique dans l'espace implique que l'inertie prédomine, ce qui complique considérablement les manœuvres dans l'espace. Troisièmement, lancés à très grande vitesse, les objets solides se comportent comme des liquides lorsqu'ils entrent en collision. Pour se représenter la quantité de débris créés par deux objets au moment d'une collision, il suffit d'imaginer deux jets d'eau sous très haute pression qui se croisent. La plupart des débris continueront leur course sur la même orbite que les objets d'origine mais perdront en vélocité et en altitude. Avec le temps, ils s'éloigneront en se dispersant et continueront à évoluer à des altitudes et des inclinaisons de plus en plus diverses. M. Weeden a mentionné deux situations particulières dans lesquelles la mécanique orbitale donne de surprenants résultats comparé à ce qui se produit sur Terre. Par exemple, si on lance un objet depuis un satellite, cet objet va dévier puis repasser à l'endroit d'où il est parti exactement une orbite plus tard. En outre, même si cela semble se produire, il est impossible pour un satellite d'orbiter autour d'un autre satellite. Les deux objets doivent orbiter autour de la Terre même si, depuis la Terre, ils donnent l'impression d'orbiter l'un autour de l'autre.

15. Présentant les différents types d'armes utilisables dans l'espace, M. Weeden a expliqué pourquoi les armes nucléaires ont des effets différents sur Terre et dans l'espace. Du fait de l'absence d'atmosphère, une explosion nucléaire n'engendrera pas d'effet de

souffle dans l'espace. Elle produira également moins d'énergie thermique, plus d'énergie à haute fréquence sous forme de rayons X et de rayons gamma par exemple et un rayonnement momentané plus important que sur Terre. Dans l'espace, l'impulsion électromagnétique donnée par une explosion nucléaire affectera de manière significative le fonctionnement des biens implantés dans ce milieu. Elle va brouiller quelque temps les communications et causer des dommages à long terme du fait de la création de ceintures de radiations artificielles et de l'excitation des ceintures de Van Allen. M. Weeden a décrit les trois grands types d'armes spatiales potentielles: les armes basées au sol qui voyagent dans l'espace avant d'atteindre des cibles terrestres, les armes basées au sol ayant pour cibles des objets basés dans l'espace, et les armes basées dans l'espace et visant des cibles terrestres, aériennes ou spatiales.

16. Dans la première catégorie figurent les missiles balistiques à moyenne et longue portée. La trajectoire d'un missile balistique est simplement une orbite dont le périhélie est situé à l'intérieur de la Terre. La plupart des missiles balistiques ont un apogée situé à une altitude plus élevée que les satellites sur orbite basse mais n'ont pas une vitesse suffisante pour rester dans l'espace. Bien que les missiles balistiques ne soient pas considérés comme des armes spatiales par la plupart des experts, ils pourraient servir de base pour la mise au point d'armes spatiales puisque, par essence, les seuls éléments permettant de distinguer un missile balistique d'un lanceur spatial sont la poussée et la charge utile. En théorie, n'importe quel missile balistique pourrait servir de plate-forme à certains types d'armes antisatellites (ASAT): il suffirait de le coupler avec un intercepteur capable d'assurer les fonctions de poursuite et de guidage terminal.

17. Dans la deuxième catégorie d'armes spatiales, on trouve les armes antisatellites à ascension directe, les lasers et d'autres armes à énergie dirigée basées au sol qui peuvent atteindre des cibles dans l'espace. Une arme antisatellite à ascension directe est un missile balistique dont le sommet est équipé d'un «véhicule de destruction». Une fois le missile arrivé en fin de combustion, le véhicule de destruction va croiser l'orbite du satellite à un moment précis. Ce véhicule doit être équipé d'un système permettant la poursuite, le guidage et les manœuvres. L'énergie cinétique dégagée lors de la collision suffirait à détruire la cible, mais certains envisagent l'utilisation de têtes militaires. Les armes à laser basées au sol opéreraient en surchauffant leur cible, ce qui pourrait provoquer la rupture et l'effondrement des structures fragiles ou aveugler ou endommager les équipements optiques sensibles. Étant donné que les faisceaux laser voyagent à la vitesse de la lumière, esquiver une telle attaque est pour ainsi dire impossible. Même s'il n'est pas encore techniquement possible de détruire un satellite à l'aide d'un laser, il a été prouvé que les lasers pouvaient être utilisés pour éblouir ou aveugler les satellites. S'il est difficile d'esquiver une attaque au laser, il existe néanmoins d'autres moyens de protéger les satellites. Les capacités du laser seraient réduites de façon notable si, par exemple, la cible était peinte en blanc ou possédait un revêtement réfléchissant les ondes dans la fréquence sur laquelle fonctionne le laser.

18. La troisième catégorie regroupe les armes placées en orbite qui peuvent atteindre des cibles dans l'espace ou sur Terre: les armes antisatellites coorbitales, les armes à énergie cinétique à hypervélocité et les lasers basés dans l'espace. Une arme antisatellite coorbitale comprendrait un objet déjà placé en orbite qui manœuvrerait ou attendrait l'ordre d'intercepter le satellite visé. Même si ces armes pourraient aussi ne compter que sur l'énergie cinétique pour détruire leur cible, elles utiliseraient probablement d'autres moyens de destruction, comme la libération d'un nuage de shrapnels métalliques, une impulsion électromagnétique ou une charge explosive, ou la fixation sur la cible suivie de l'allumage des propulseurs. Les armes à énergie cinétique à hypervélocité libéreraient, à partir d'une plateforme orbitale, de lourdes barres métalliques qui, en heurtant la Terre avec une force cinétique incroyable causeraient de très graves dommages. Un tel système a déjà été étudié mais il n'a jamais été mis au point, testé ni déployé compte tenu des nombreux problèmes

que pose sa mise en œuvre, du point de vue tant technique que financier. Les lasers basés dans l'espace pourraient être utilisés pour détruire des cibles au sol, des têtes nucléaires lancées sur un arc balistique ainsi que d'autres objets implantés dans l'espace. Cependant, les lasers basés dans l'espace demanderaient une quantité d'énergie très importante. Ces systèmes ont été théorisés et partiellement développés mais n'ont jamais été testés, construits ni déployés. M. Weeden a conclu sa présentation en décrivant les «zones d'ombre» de l'armement de l'espace. Il a notamment expliqué que n'importe quelle antenne convertie en brouilleur pouvait être utilisée pour perturber le fonctionnement d'un satellite voire le mettre hors d'usage. Il est impossible d'empêcher totalement ce type de brouillage et lorsque cela se produit, il est très difficile d'en déterminer la cause, en particulier pour les satellites en orbite géostationnaires. Enfin, la plupart des technologies de défense antimissile peuvent servir d'arme spatiale étant donné que toutes les technologies utilisant l'énergie cinétique sont semblables.

19. Un participant a déclaré que, dans son exposé, M. del Monte avait omis de donner acte du rôle des Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux, adoptées en 2007 par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique en vue d'atténuer les effets négatifs des débris orbitaux. L'adoption de ces Lignes directrices au niveau national devrait permettre d'instaurer une culture de respect pour éviter la formation de débris dans l'espace.

20. Sur la question de la détermination des armes spatiales dont la communauté internationale devrait s'occuper d'urgence et en priorité, un intervenant a émis l'avis que le brouillage intentionnel et les capacités coorbitales devraient être prioritaires. Les moyens de brouillage sont bien trop faciles à obtenir et d'un prix bien trop abordable pour être négligés dans l'action menée en vue d'atténuer les menaces. De plus, les récents progrès enregistrés dans la technologie requise pour venir à proximité immédiate de satellites non coopératifs, voire s'y amarrer, ne manquent pas d'inquiéter. Si ces technologies peuvent être utilisées à des fins utiles et pacifiques, elles sont par nature à double usage et doivent donc être malgré tout considérées comme une menace potentielle.

21. Un participant a fait observer le peu de changement intervenu en plusieurs décennies dans le domaine de l'armement de l'espace et des menaces spatiales et dit qu'il souhaitait obtenir des informations sur ce qui, en fait, avait véritablement changé au fil des ans. La raison pour laquelle les choses ont si peu évolué est notamment que les lois de la physique ne changent pas, limitent certaines activités et en autorisent d'autres. Par ailleurs, la technologie permettant de contrôler l'espace s'est développée et répandue, et ce qui semblait utopique il y a plusieurs dizaines d'années est aujourd'hui devenu possible grâce au progrès technologique. Le laser, par exemple, avait été proposé plusieurs décennies auparavant, mais la première interception de missile par un laser embarqué à bord d'un aéronef n'a été réalisée que quelques semaines avant la Conférence.

22. M. Ray Williamson, Directeur exécutif de la Secure World Foundation, a ensuite fait un exposé sur la viabilité de l'espace, les menaces qui pèsent sur elle et son évolution à venir. On entend par viabilité de l'espace l'utilisation de l'espace de telle manière que l'ensemble de l'humanité puisse continuer de l'employer pour profiter de retombées socioéconomiques et à des fins pacifiques. Pour préserver la viabilité de l'espace, il va falloir, au niveau international, assurer la coopération, tenir des discussions et conclure des accords parce que l'espace est le patrimoine commun de toutes les nations. Ces mesures devraient viser à faire en sorte que l'espace soit durablement sûr, sans danger et à l'abri des conflits.

23. Les menaces qui pèsent sur la viabilité de l'espace ne manquent pas. Avec la prolifération des débris orbitaux et des satellites lancés depuis les années 60, l'environnement spatial est devenu fortement encombré, s'agissant en particulier des orbites essentielles. De plus, le brouillage des fréquences, qu'il soit délibéré ou accidentel, met lui

aussi en péril la viabilité de l'espace. L'Union internationale des télécommunications s'efforce de prévenir les brouillages accidentels et d'arbitrer les différends éventuels. Enfin, la viabilité de l'espace est mise en péril par les événements météorologiques spatiaux naturels tels que les éruptions solaires, qui peuvent perturber le fonctionnement des satellites, en particulier s'ils se trouvent en orbite géostationnaire.

24. Un certain nombre de mesures doivent être prises pour préserver la viabilité de l'espace. Il faut avant tout ralentir la production de débris. Les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux mises au point par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et adoptées en octobre 2007 par l'Assemblée générale des Nations Unies sont un excellent outil à cet égard, mais leur application reste facultative. Il faudrait aussi que les États appliquent mieux les directives et règlements relatifs à la création et à l'atténuation de débris dans le cadre des lancements d'engins spatiaux et des activités spatiales au niveau national. Deuxièmement, il faut s'efforcer d'éviter les collisions accidentelles dans l'espace – telles que celle survenue en février 2009 entre un satellite de télécommunications Iridium opérationnel et un satellite militaire russe hors service – et interdire ou limiter la destruction de satellite délibérée génératrice de débris spatiaux. Troisièmement, il faut arrêter un ensemble de directives internationales recensant les bonnes pratiques en matière d'opérations et d'activités spatiales viables. Quatrièmement, il faudrait développer les initiatives civiles de sensibilisation à l'état de l'espace et en faciliter le libre accès. Ainsi, les propriétaires et les exploitants de satellites pourraient étudier les risques de collisions, et rechercher les moyens de les éviter. On peut citer à cet égard le fait que les États-Unis d'Amérique ont averti récemment le Nigéria d'un risque de collision, ce qui a permis à ce pays de manœuvrer son satellite pour éviter le choc. Envisagées conjointement, les troisième et quatrième mesures jetteraient les bases d'un régime de gestion de la circulation dans l'espace propre à garantir une utilisation sûre et plus efficace de l'espace pour tous les intervenants.

25. M. Williamson a fait le point sur la position actuelle de la communauté internationale dans l'action en faveur de la viabilité de l'espace. En 2008, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a créé un Groupe de travail qui a mis au point un texte sur les pratiques optimales en matière de viabilité de l'espace, document publié en février 2010. M. Peter Martinez a été élu Président de ce groupe de travail. Une réunion est prévue en juin 2010 pour définir la composition et le mode de fonctionnement du groupe. De nombreux États sont très favorables à l'effort visant à préserver la viabilité de l'espace, mais ils ont des conceptions très diverses de ce que cela impose et, parmi les nouveaux venus dans l'espace, beaucoup semblent partager la même crainte d'être laissés de côté dans le cadre de cet effort et de voir, en fin de compte, leurs activités spatiales limitées.

La politique spatiale de l'ONU: une approche intégrée

Ambassadeur Ciro Arévalo-Yepes, Président du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

26. Dans le discours d'orientation de la Conférence, M. Ciro Arévalo a évoqué la politique spatiale de l'ONU. En décembre 2009, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté une résolution par laquelle elle confiait au COPUOS le soin de développer l'initiative de M. Arévalo visant à élaborer une politique spatiale intégrée de l'ONU.

27. En conséquence, cette politique fera l'objet d'un point séparé de l'ordre du jour de la réunion du COPUOS de juin 2010. Elle a pour objet d'illustrer deux aspects de l'espace dans le contexte du système des Nations Unies. En premier lieu, qu'ont apporté les Nations

Unies à l'espace? L'ONU peut être perçue comme un cadre de gouvernance de l'espace, exerçant cette responsabilité de diverses manières: à travers le COPUOS, à travers les traités multilatéraux et les résolutions, à travers les Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique relatives à la réduction des débris spatiaux et, plus récemment, à travers des dispositifs tels que l'Initiative internationale sur la météorologie spatiale. En deuxième lieu, qu'a apporté l'espace aux Nations Unies? Cette question a trait aux nombreuses façons dont les Nations Unies utilisent l'espace dans leurs activités quotidiennes. Les Nations Unies figurent parmi les principaux utilisateurs de l'espace, 25 de leurs institutions et le système de la Banque mondiale faisant reposer leurs activités sur l'utilisation d'objets spatiaux. L'espace permet de plus aux Nations Unies de poursuivre leurs grands objectifs de paix, de sécurité et de développement.

28. La scène spatiale évolue rapidement à la faveur de la mondialisation, de la régionalisation et de la privatisation des activités. Les acteurs, étatiques ou non, sont de plus en plus nombreux à intervenir de plus en plus largement dans l'espace. Par exemple, le COPUOS comprend désormais 69 États membres, dont les cinq membres permanents du Conseil de sécurité de l'ONU. Cinquante de ses membres participent à des opérations de lancement, et neuf d'entre eux possèdent leurs propres capacités de lancement. Les pays, qu'ils soient développés ou en développement, veulent désormais élaborer leur propre politique spatiale et s'efforcent de créer des agences spatiales régionales telles que l'Organisation de coopération spatiale Asie-Pacifique et le Forum régional Asie-Pacifique des agences spatiales. Malheureusement, les ressources spatiales sont limitées, et l'encombrement des orbites entraîne un risque de collision et de saturation du trafic, et est porteur d'incertitudes quant à l'avenir de l'utilisation de cet environnement. Ces difficultés ont conduit le COPUOS à reconnaître qu'il était nécessaire d'établir des règles susceptibles de garantir la viabilité de l'espace à long terme et de renforcer le régime juridique international régissant l'espace. Une politique spatiale coordonnée et cohérente pourrait aider les Nations Unies à orienter leurs activités spatiales en fonction de ces difficultés. Elle faciliterait la coordination en remédiant au caractère aujourd'hui fragmenté des activités spatiales des Nations Unies, favoriserait l'adoption de comportements ordonnés et prévisibles dans l'espace et contribuerait à l'instauration d'un climat propice à l'émergence de nouvelles puissances spatiales à travers le dialogue régional.

29. La politique spatiale de l'ONU reposera sur six principes directeurs. Premièrement, les activités spatiales devraient être menées à des fins pacifiques et au bénéfice de toute l'humanité. Il est devenu évident que la sécurité humaine sur Terre est de plus en plus intimement liée à l'existence d'un environnement spatial exploitable et stable. Pour le préserver, il conviendrait d'interdire toute initiative qui risquerait de nuire à la paix et à la sécurité dans l'espace. L'application de ce premier principe directeur faciliterait les discussions sur la prévention d'une course aux armements dans l'espace. Deuxièmement, l'espace devrait être utilisé de manière juste et responsable, dans le respect du droit international. Troisièmement, les activités spatiales des Nations Unies devraient être coordonnées entre les institutions et les départements. Quatrièmement, la coopération spatiale régionale et interrégionale devrait être encouragée. Cinquièmement, la communauté internationale devrait aider tous les États à jouir des retombées des activités spatiales. Enfin, les Nations Unies devraient aider les États à élaborer des politiques spatiales nationales. Les Nations Unies peuvent engager une politique spatiale de diverses façons. Elles peuvent notamment renforcer la coopération internationale aux niveaux régional et interrégional, promouvoir leur rôle en intensifiant la coopération entre les institutions en charge des questions spatiales, en encourageant le Bureau de l'espace de l'ONU et en facilitant le dialogue entre les puissances spatiales, les États qui souhaitent le devenir, l'industrie et la société civile. Le document présentant la politique spatiale de l'ONU sera publié dans toutes les langues officielles de l'ONU lors de la réunion du COPUOS de juin 2010.

Deuxième session

Faits nouveaux dans le domaine de la sécurité spatiale

30. La deuxième session a commencé par une intervention de M. Zhang Ze, Directeur adjoint au Ministère chinois des affaires étrangères. M. Zhang Ze a brièvement présenté la position chinoise en matière de sécurité spatiale et communiqué les dernières informations concernant le projet de traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux (PPWT), proposé conjointement, à l'origine, par la Chine et la Fédération de Russie en 2008. Des avancées technologiques importantes ont permis à un nombre de plus en plus grand de personnes de profiter des bienfaits de l'espace, qui est ainsi devenu indispensable à l'activité humaine. La garantie d'une paix durable dans l'espace est essentielle pour la paix, la sécurité, la prospérité et le développement du monde. Pourtant, depuis le début des activités spatiales, cette paix fragile a été menacée par une accumulation progressive d'armes. D'autres éléments la menacent aussi, en particulier les débris orbitaux, les risques de collisions avec des satellites et le problème de la répartition d'un nombre limité d'orbites. Ces problèmes peuvent sans aucun doute être résolus, mais la communauté internationale doit hiérarchiser son action. La Chine estime que la priorité absolue doit être de garantir et préserver un environnement spatial dépourvu d'armes. La négociation et la signature d'un nouvel instrument international juridiquement contraignant devrait constituer la première étape de l'action internationale en faveur de la sécurité spatiale, et ce pour plusieurs raisons. En premier lieu, si ne serait-ce qu'une ou deux armes étaient déployées dans l'espace, tous les efforts entrepris pour établir des normes et des règles non contraignantes seraient réduits à néant. En deuxième lieu, l'effort visant à prévenir une course aux armements dans l'espace jouit d'un très large appui international. En octobre 2009, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté à l'unanimité, avec deux abstentions seulement, la résolution sur la prévention d'une course aux armements dans l'espace. En troisième lieu, s'il est vrai que les mesures de transparence et de confiance contribuent à empêcher les conflits en renforçant la confiance et en réduisant les malentendus, seule la bonne volonté permet le maintien de leur application. Un nouveau traité sur l'espace serait la meilleure des mesures de transparence et de confiance, car il servirait les mêmes objectifs, mais de façon contraignante. En quatrième lieu, l'actuel régime juridique international applicable à la sécurité spatiale ne suffit pas pour prévenir une course aux armements dans ce milieu. Les instruments du droit international, notamment le Traité sur l'espace de 1967, jouent un rôle important pour garantir la paix dans l'espace, mais ils présentent des limites évidentes. Par exemple, ils n'interdisent que l'implantation d'armes de destruction massive dans l'espace, les autres armes étant exclues du champ de cette interdiction. Des modifications mineures ne permettront pas de combler ces lacunes. En cinquième lieu, le fondement de ces négociations a déjà été établi au cours des dix dernières années, grâce aux travaux des comités spéciaux et aux négociations informelles de la Conférence du désarmement. Plus spécifiquement, l'effort conjoint de la Chine et de la Fédération de Russie a permis de poser des bases solides en vue de tels progrès. En 2002, la Chine, la Fédération de Russie, l'Indonésie, le Bélarus, le Viet Nam, le Zimbabwe et la République arabe syrienne ont présenté un document de travail proposant un traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux. En 2006, la Chine et la Fédération de Russie ont soumis des documents renfermant des propositions afférentes à la transparence, aux définitions, aux instruments juridiques existants et à la vérification. En février 2008, la Chine et la Fédération de Russie ont soumis le premier projet de traité sur l'espace qui, selon M. Zhang Ze, constitue une base solide en vue de l'ouverture de futures négociations à la Conférence du désarmement.

31. Depuis qu'elles ont proposé le projet de traité, la Chine et la Fédération de Russie n'ont eu de cesse d'encourager les discussions sur ce sujet. En août 2009, la Chine et la Fédération de Russie ont présenté à la Conférence du désarmement un document dans lequel elles ont réagi aux principales préoccupations et observations formulées à propos du projet de traité et notamment du champ d'application, des définitions, de la vérification, du droit de légitime défense, du règlement des différends et de l'organisation. Certes, ce document n'est pas parfait, mais il est, selon M. Zhang, la meilleure des solutions dont dispose aujourd'hui la Conférence du désarmement. M. Zhang a ensuite passé en revue les trois principaux objectifs du traité, à savoir l'absence d'armes dans l'espace, le non-recours à la force contre des objets spatiaux et l'absence de menace ou d'emploi de la force contre des objets spatiaux. La Chine et la Fédération de Russie continueront à appuyer conjointement la tenue de discussions à la Conférence du désarmement dans le but de parvenir prochainement à un accord. Il faudrait continuer à agir dans ce sens en gardant trois choses à l'esprit. Premièrement, le projet devrait rester ouvert. Même si la Chine et la Fédération de Russie ont été les premières à le proposer, elles continueront d'accueillir favorablement la participation active de toute partie désireuse de s'engager dans ce processus. Toute proposition visant à promouvoir la prévention d'une course aux armements dans l'espace sera appréciée et étudiée. Deuxièmement, les négociations devraient se dérouler dans des conditions d'équité. Troisièmement, les négociations devraient rester ouvertes à tous. C'est uniquement lorsque ces conditions seront réunies que la Conférence du désarmement pourra s'atteler à l'élaboration d'un traité sur l'espace qui convienne à l'ensemble des parties. La Chine estime que la volonté politique et la détermination de l'ensemble des membres de la Conférence du désarmement constituent les éléments les plus essentiels pour progresser des fondations vers les négociations.

32. M^{me} Laurence Nardon, Responsable des programmes États-Unis d'Amérique et Espace à l'Institut français des relations internationales, a commencé son intervention par un bref historique du projet de code européen qui a servi de base au Code de conduite international. Face à l'évolution vers l'armement de l'espace observée au début des années 2000, un effort européen concerté a abouti, en décembre 2008, à l'adoption d'un projet de code de conduite par les 27 États membres de l'Union européenne. Le Code de conduite, qui était un moyen de contourner l'opposition de l'Administration Bush des États-Unis à l'idée d'adopter des instruments internationaux, et dont un des buts était de compléter le droit de l'espace existant, n'est pas appelé à devenir un traité officiel. S'il n'est pas idéal, il permet toutefois de progresser, en attendant la négociation fructueuse d'un instrument plus contraignant. Il repose sur des mesures de transparence et de confiance et, plus spécifiquement, sur les traités de désarmement nucléaire conclus dans les années 70 et 80 par les États-Unis d'Amérique et l'Union soviétique dans le but de rassurer leurs partenaires internationaux. M^{me} Nardon a présenté l'exemple de la typologie des mesures de transparence et de confiance en matière spatiale proposée par Lars Høstbeck, qui sont fondées sur les divers stades des activités spatiales. Les mesures de transparence et de confiance qui correspondent à la première phase des activités spatiales générales pourraient comprendre la proclamation d'une politique spatiale nationale, l'échange d'informations concernant les activités prévues et la coopération avec d'autres pays sur des projets en rapport avec l'espace. Au deuxième stade, celui des activités de lancement, pourraient correspondre les notifications des lancements, l'organisation de démonstrations de lancements et l'invitation d'observateurs à des lancements. Au troisième stade, celui des activités orbitales, correspondraient la mise en place d'une gestion responsable du trafic spatial, la création et l'actualisation régulière d'un registre des objets spatiaux et la participation à un système commun et accessible de surveillance de l'espace. S'agissant du quatrième stade, celui de la mise hors service et du retour des engins spatiaux, les mesures de transparence et de confiance pourraient consister à informer les autres États des rentrées et à réduire la création de débris. Le cinquième stade, qui peut être considéré comme le plus important, pourrait consister à recommander que tous les acteurs s'abstiennent

complètement de toute intervention ayant des effets néfastes sur les objets spatiaux des autres pays.

33. M^{me} Nardon a expliqué la structure et le calendrier d'exécution spécifiques du Code de conduite. Le Code lui-même est basé sur le droit de l'espace existant et complète celui-ci. Les mesures générales et les principes qui y sont définis comprennent le renoncement à toute activité susceptible d'endommager des objets spatiaux, la création d'un nombre de débris aussi faible que possible, les mécanismes de coopération et divers aspects pratiques. Depuis l'adoption du Code, les États membres de l'Union européenne l'ont présenté à d'autres puissances spatiales dans le cadre de consultations bilatérales, et les réactions ont été mitigées. Les États-Unis d'Amérique et le Japon l'ont bien accueilli, ce qui n'est pas le cas des États qui lui préféreraient un traité juridiquement contraignant. Le plus intéressant des débats suscités par le Code portait sur la question de savoir quels étaient les acteurs qu'il convenait d'associer aux discussions sur la sécurité spatiale. Les États ne se sont pas encore prononcés sur ce point, mais il est important d'envisager d'associer les acteurs privés qui sont tout aussi concernés par les questions touchant l'espace. De plus, avec la récente ratification du Traité de Lisbonne, il a beaucoup été question du rôle que l'Union européenne devait jouer dans le contexte du Code de conduite.

34. Des commentaires constructifs ont été recueillis, notamment en ce qui concerne les aspects organisationnels du Code, et M^{me} Nardon a dit qu'elle espérait bien que le prochain projet comporterait une disposition selon laquelle les parties pourraient se réunir ultérieurement pour négocier un traité officiel. En 2010, les États membres de l'UE réécriront le Code afin d'y intégrer ces commentaires en veillant à conserver la cohérence et les principes fondamentaux que renferme le document actuel. La nouvelle version du Code sera ensuite présentée devant une instance internationale qui n'a pas encore été choisie. La Belgique, qui présidera l'UE pendant le second semestre de 2010, est particulièrement active sur les questions spatiales et espère que la version révisée sera achevée et qu'une conférence sera convoquée à ce sujet avant la fin de 2010. À ce stade, tous les États seront en mesure d'adhérer au Code, et M^{me} Nardon espère que cet instrument constituera un moyen d'aller de l'avant.

35. Une personne représentant M. Philip J. Baines, Directeur adjoint du service Missiles, sécurité de l'espace et armes classiques de la Division non-prolifération et désarmement du Ministère canadien des affaires étrangères et du commerce international, a fait une intervention. Les États, les entreprises et les individus comptent sur l'espace pour la diplomatie, la défense, le développement et l'économie. Comme on l'a dit: «un jour sans espace serait un désastre, et les cent prochaines années sans espace une catastrophe». Si la communauté internationale ne prend pas des mesures collectives immédiates pour mettre un terme au processus d'armement de l'espace, elle risquera de perdre les avantages innombrables que l'espace lui procure depuis cinquante ans. L'essai d'arme antisatellite chinois a entraîné une augmentation de 15 % du nombre de débris orbitaux observables. Les États-Unis d'Amérique ont déjà démontré qu'un système défensif d'interception de missiles balistiques pouvait être modifié pour jouer le rôle d'arme antisatellite. La Chine, la France, la Fédération de Russie, l'Inde et le Japon mènent tous des programmes de recherche-développement concernant les technologies d'interception de missiles balistiques. Tant que les missiles balistiques nucléaires existeront, il en sera de même des systèmes de défense contre ces missiles, et tant que ces systèmes existeront, la capacité d'attaquer des satellites demeurera une réalité. On a consacré beaucoup de réflexions et d'argent à la simulation de scénarios dans le cadre desquels la force militaire serait employée pour assurer la sécurité de l'espace. Dans tous les cas, le résultat serait le même, à savoir l'impossibilité d'utiliser les orbites basses pendant le prochain millénaire. Les simulations montrent également qu'un conflit dans l'espace peut rapidement dégénérer en guerre nucléaire, les États étant très nombreux à compter sur les satellites pour assurer la

stabilité stratégique et nucléaire. Autre enseignement donnant à réfléchir tiré de ces simulations, la dissuasion ne peut en aucun cas s'appliquer à l'espace.

36. L'unicité de la guerre spatiale engendre une réalité militaire susceptible de provoquer rapidement et accidentellement des destructions de grande ampleur. Alors que la guerre classique repose sur une chaîne de commandement nationale humaine, l'instantanéité intrinsèque d'une éventuelle guerre spatiale pourrait entraîner des mesures de protection automatisées ou prédéfinies, qui ne feraient que renforcer les risques de voir le conflit échapper à tout contrôle à n'importe quel moment. Les théories militaires ont préconisé des stratégies fondées sur la puissance et la rapidité, de façon à éviter les effets en cascade que la perte de satellites d'importance majeure pourrait avoir sur la puissance nationale. Cette triste vérité impose une posture de prévention, en particulier parce que les temps de réaction seraient trop brefs pour permettre une intervention humaine dans la chaîne de commandement et dans les structures de contrôle en cas de guerre spatiale.

37. Ces dangers très largement admis ont été abordés sous trois angles différents par trois camps différents: les minimalistes, les maximalistes et les médians. Comme le sous-entendent ces intitulés, les approches préconisées impliquent des degrés d'intervention différents, qui sont inversement proportionnels à la puissance spatiale des États qui les préconisent. Les minimalistes pensent que le régime qui régit aujourd'hui l'espace est suffisant et que les stratégies de dissuasion classiques s'appliquent aussi efficacement à l'espace qu'ailleurs. Ils nient l'existence d'une course aux armements dans l'espace et estiment qu'il n'est pas urgent de rechercher des solutions diplomatiques susceptibles de limiter leurs activités dans l'espace. Tout nouvel accord sur l'espace devrait être volontaire et ne pas limiter le développement des moyens présents et futurs, notamment dans le domaine militaire. Les minimalistes privilégient des moyens qui n'endommagent pas de façon permanente les objets spatiaux et encouragent les comportements tendant à limiter le plus possible la création de débris orbitaux, mais ils souhaitent également conserver des options militaires au cas où la diplomatie ne permettrait pas de maintenir la paix et la sécurité dans l'espace. Inversement, les maximalistes estiment qu'il y a urgence à mettre en place un régime juridique qui interdise l'implantation d'armes dans l'espace et l'emploi de la force contre des objets spatiaux et qui limitent certaines activités spatiales. En attendant, ces États continuent à développer leurs propres systèmes de défense antisatellite. Les médians, pour leur part, prônent une position intermédiaire et proposent une approche progressive de la sécurité spatiale basée sur des assurances diplomatiques, une dissuasion résiduelle basée sur la disponibilité de moyens de guerre électronique dans les limites fixées par la Charte des Nations Unies et une surveillance renforcée grâce au développement de la sensibilisation à l'état de l'espace et des moyens d'observation. Le Canada figure au nombre de ces États médians, ainsi qu'il l'a montré en soumettant, en mars 2009, une proposition visant à élaborer un ensemble de règles claires, à interdire l'implantation d'armes dans l'espace, à interdire les essais ou l'utilisation d'armes antisatellite et à interdire l'utilisation ou l'essai des satellites eux-mêmes en tant qu'armes. Il souhaite l'adoption immédiate d'un code de conduite volontaire, puis, par la suite, d'un dispositif juridiquement contraignant. La proposition canadienne représente un compromis entre les deux autres positions. En maintenant la possibilité d'utiliser des moyens électromagnétiques, on peut garantir la sécurité nationale et la sécurité spatiale sans provoquer de dommages irréversibles dans l'espace. Les méthodes de vérification du respect des dispositions évolueront avec le temps, mais il est préférable de prendre en compte les nouvelles menaces potentielles ou effectives le plus tôt possible, avant qu'une crise ne vienne brouiller les facultés de discernement. Cette troisième option a toutes les chances de répondre de façon à la fois équitable et vérifiable aux besoins de sécurité de chaque État. Les sombres enseignements tirés des simulations de guerre évoquées précédemment imposent une stratégie de prévention des conflits basée sur les assurances, la dissuasion et la surveillance. C'est pourquoi la communauté internationale doit s'engager

sur la voie de la diplomatie préventive afin de parvenir à mettre en place une telle stratégie avant qu'un conflit n'éclate et que le monde ne puisse plus jouir des bienfaits procurés par l'espace.

38. Le débat a ensuite été ouvert. Un participant a souligné que les négociations concernant la sécurité de l'espace ne devaient pas être un jeu à somme nulle. La communauté internationale est dotée d'une vaste panoplie d'outils, qu'il s'agisse de normes, de règles non contraignantes, de codes de conduite ou de traités officiels, qui peuvent être utilisés simultanément pour atteindre l'objectif ultime d'un espace pacifique et stable. Un autre participant a dit qu'il avait du mal à comprendre pourquoi, malgré l'appui massif de la communauté internationale en faveur de la coopération spatiale civile, il était si difficile d'adopter un traité officiel visant à empêcher l'armement de l'espace. Il a été précisé que la proposition de traité sur l'interdiction de l'implantation d'armes dans l'espace ne visait en aucun cas à mettre en cause le statut ou les compétences internationales de tel ou tel État, mais plutôt à promouvoir la paix et la sécurité de l'espace, et que les auteurs de ladite proposition étaient disposés à engager une discussion large et ouverte à tous – qui pourrait porter sur de nouvelles interdictions de systèmes terrestres de défense antisatellite – pour autant que tous les participants reconnaissent la nécessité d'élaborer un nouvel instrument juridiquement contraignant sur la sécurité de l'espace. Il a par ailleurs été souligné que, du fait de la nature collective de la sécurité de l'espace, aucun État ne pouvait se prévaloir d'une sécurité absolue dans cet environnement sans que les autres ne le puissent également.

39. Un participant a fait observer que le débat portait exclusivement sur les incidents causés délibérément, et que l'on n'y traitait pas des accidents et des objets inexploitablement ou défectueux. Avec la poursuite de la privatisation, le risque de voir des satellites défectueux lancés dans l'espace et menacer d'autres objets spatiaux ne cesse de croître. La communauté internationale doit également envisager d'élaborer des normes, règles et règlements régissant les activités spatiales parallèlement aux arrangements de sécurité.

40. Les modalités à suivre pour le Code de conduite de l'UE proposé ont été examinées, et il a été estimé que l'Union européenne évitait de promouvoir un accord juridiquement contraignant parce qu'un accord d'application volontaire pouvait probablement être conclu plus rapidement et plus facilement. Un participant a noté que, même si quelques États seulement ratifiaient le Code, celui-ci deviendrait tout de même une norme de référence permettant de juger les comportements dans l'espace.

41. M. Victor Vasiliev, Représentant permanent adjoint à la Mission permanente de la Fédération de Russie auprès de l'Office des Nations Unies et des autres organisations internationales à Genève, a parlé des mesures de transparence et de confiance. La Fédération de Russie estime que ces mesures comportent de multiples avantages: elles permettent d'éliminer les menaces éventuelles et de surmonter les difficultés rencontrées sur la voie de la paix, de la sécurité et de la stabilité en aidant à assurer cette paix, cette sécurité et cette stabilité, facilitent la gestion des situations potentiellement déstabilisantes et contribuent donc à prévenir les affrontements militaires, et aident beaucoup à instaurer des relations interétatiques saines. Les problèmes actuellement rencontrés dans l'espace mis en évidence par la collision entre satellites survenue en février 2009, et les risques que des débris endommagent la Station spatiale internationale appellent une action multilatérale consistant à anticiper de tels accidents, à mettre en place un système d'alerte précoce et à promouvoir les mesures de prévention. Les mesures de transparence et de confiance peuvent s'inscrire de façon concrète dans le cadre de cet effort en limitant les risques de malentendus grâce à une meilleure communication et au renforcement de la stabilité dans l'espace. L'application de mesures de transparence et de confiance dans l'optique de la sécurité dans l'espace n'est pas une idée nouvelle. Depuis des décennies, ces mesures entrent pour une part importante dans le champ d'activité des institutions internationales et

dans le cadre des accords et traités internationaux sur l'espace, et elles sont toujours considérées comme une composante importante des accords diplomatiques. Certaines de ces mesures sont appliquées de façon unilatérale et traduisent des engagements politiques individuels, à l'image de l'engagement pris par la Fédération de Russie de ne pas être la première à implanter d'armes dans l'espace. Cette initiative a été appuyée et reprise par des membres de l'Organisation du Traité de sécurité collective en 2005. Cependant, les mesures de transparence et de confiance existantes ne sont ni complètes ni exhaustives, que ce soit par leur portée ou du point de vue de la participation. Cette situation s'explique en premier lieu par le fait que, jusqu'à récemment, seuls quelques États pouvaient se permettre de mettre en œuvre des programmes spatiaux. Or, aujourd'hui, le nombre d'États dotés de programmes spatiaux s'établit à 130.

42. La communauté internationale doit impérativement étudier les résultats de l'évaluation des possibles mesures de transparence et de confiance réalisée entre 1990 et 1993 par un Groupe d'experts gouvernementaux de l'ONU (voir le document A/48/305, du 15 octobre 1993), ainsi que les propositions soumises jusqu'à maintenant par les États.

43. Selon la Fédération de Russie, les mesures de transparence et de confiance peuvent être rangées dans des catégories différentes: les mesures visant à renforcer la transparence des programmes spatiaux, les mesures visant à augmenter la quantité d'informations disponibles concernant les objets spatiaux et les mesures afférentes aux règles de conduite applicables aux activités spatiales. Ces mesures peuvent être mises en œuvre de plusieurs façons, notamment par l'échange d'informations, l'organisation de visites, des notifications, des consultations et la tenue d'ateliers thématiques. Les informations échangées peuvent concerner la politique spatiale d'un État, ses travaux de recherche, les paramètres orbitaux de ses objets spatiaux et les situations de danger potentiel dans l'espace. Les visites peuvent être celles d'experts sur des pas de tir, des centres de commande et de contrôle des objets spatiaux et d'autres installations spatiales. Les États peuvent également inviter des observateurs à assister à des lancements et à des démonstrations d'équipement. Les notifications peuvent porter sur les lancements prévus, les manœuvres programmées d'engins spatiaux susceptibles de passer à proximité d'engins spatiaux d'autres États, les descentes d'objets spatiaux non guidés, les points d'impact prévus sur Terre, et les retours dans l'atmosphère de vaisseaux spatiaux, tout particulièrement s'ils transportent des matières nucléaires. Des consultations peuvent être organisées dans le but de préciser les informations sur les programmes spatiaux et autres faits nouveaux en ce domaine, les situations ambiguës et les sujets de préoccupation, et d'examiner la mise en œuvre des mesures de transparence et de confiance. Les ateliers thématiques pourraient porter sur des thèmes tels que la recherche et les diverses questions afférentes à l'espace. Ils pourraient être bilatéraux et multilatéraux, et réunir des scientifiques, des diplomates et des experts militaires et techniques.

44. La Fédération de Russie a proposé de créer un nouveau mécanisme d'échange d'informations sur la prévision des situations potentiellement dangereuses dans l'espace. En échangeant des informations, sous une forme convenue à l'avance, sur les événements prévus tels que les collisions potentielles, il sera plus facile d'éviter de tels événements. Il serait peut-être aussi utile de créer, dans le cadre de l'ONU, un nouveau groupe d'experts gouvernementaux chargé de mener une étude approfondie sur les mesures de transparence et de confiance et de formuler de nouvelles recommandations en la matière. Pour utiles qu'elles soient, les mesures de transparence et de confiance ne doivent pas faire oublier l'objectif ultime que constitue la prévention d'une course aux armements dans l'espace. S'il est vrai que les mesures de transparence et de confiance non contraignantes peuvent jouer un rôle important dans la quête de cet objectif, un nouveau traité interdisant l'implantation d'armes dans l'espace constituerait la mesure de transparence et de confiance par excellence. En attendant, ces mesures peuvent contribuer au processus d'élaboration dudit

traité, et elles peuvent être considérées non comme une solution de remplacement, mais comme un complément à cet effort.

45. La dernière intervention de la deuxième session a été faite par M^{me} Laura Kennedy, Ambassadrice des États-Unis d'Amérique à la Conférence du désarmement. M^{me} Kennedy a rendu compte de l'évaluation continue de la politique spatiale des États-Unis d'Amérique et de la position de ce pays concernant les problèmes de sécurité dans l'espace. L'essai d'arme antisatellite réalisé par la Chine et la collision entre les satellites Iridium et Cosmos, intervenus il y a tout juste, respectivement, un peu plus de trois ans et un peu plus d'un an, ont montré la nécessité pour les États-Unis d'Amérique de coopérer étroitement avec les autres États dans le but de préserver la paix et la sécurité dans l'espace. L'administration Obama procède actuellement à une évaluation de la politique spatiale américaine. Un des éléments essentiels de cette évaluation concerne la façon de mieux protéger tous les objets spatiaux, qu'ils soient publics ou privés, contre tous les risques environnementaux, accidentels ou résultant d'actes de malveillance. Un autre élément essentiel de cette évaluation concerne un ensemble de solutions qui permettraient de renforcer la coopération internationale dans le domaine de la sécurité spatiale. Cette évaluation de la coopération comporte une toute nouvelle analyse des options disponibles dans plusieurs domaines:

- a) L'utilisation sûre et responsable de l'espace, y compris la faisabilité de mesures de limitation des armements équitables et vérifiables, des codes de conduite et d'autres mesures de transparence et de confiance;
- b) La réforme potentielle des mécanismes américains de contrôle des exportations applicables aux biens et services spatiaux;
- c) Le développement de mécanismes de coopération internationaux destinés à empêcher l'acquisition de technologies spatiales à double usage par des acteurs non agréés;
- d) Un élargissement général de la coopération avec les alliés et les partenaires dans le but de promouvoir les intérêts communs en matière de sécurité; et
- e) Le renforcement de la coopération avec toutes les puissances spatiales en ce qui concerne l'exploration et l'utilisation pacifiques de l'espace à des fins civiles et commerciales.

46. Même s'il est trop tôt pour prédire ce que sera le contenu exact de l'évaluation, les États-Unis ont, dans une déclaration prononcée devant l'Assemblée générale des Nations Unies, réaffirmé leur attachement aux principes inscrits dans le Traité sur l'espace de 1967. Alors que l'espace devient de plus en plus encombré et marqué par des interdépendances, ces principes représentent un fondement essentiel pour la coopération internationale dans le domaine de la sécurité de l'espace. Plus de 21 000 objets de fabrication humaine, dont environ un millier de satellites en activité; sont en orbite autour de la Terre. L'encombrement qui en résulte, de même que la collision survenue en février 2009 entre les satellites Iridium et Cosmos, réduisent à néant la théorie par trop optimiste du «vaste ciel», selon laquelle l'immensité de l'espace suffit, à elle seule, à rendre hautement improbable toute collision.

47. En tant que grande puissance spatiale, les États-Unis d'Amérique prennent ces questions très au sérieux et continueront à jouer un rôle moteur dans l'identification des risques potentiels et dans la recherche des solutions permettant de protéger les vols habités ou non. Dans le cadre de cet effort, les États-Unis d'Amérique ont développé leur capacité à suivre des objets dans l'espace et à prévoir les situations de proximité. Depuis décembre 2009, le Joint Space Operations Center situé sur la base aérienne de Vandenberg (Californie) compare régulièrement les positions de chaque satellite en activité à celles de tous les autres objets spatiaux immatriculés afin de détecter les éventuelles situations de proximité, et utilise les informations ainsi recueillies pour avertir les autres pays et les

opérateurs commerciaux avec le concours du Commandement stratégique et du Département d'État des États-Unis.

48. Outre qu'il est encombré, l'espace se caractérise par une multiplicité croissante des interdépendances et de ses facettes. Cette situation s'explique notamment par le fait que de plus en plus d'entreprises privées et de partenariats entre le secteur public et le secteur privé proposent des services compétitifs faisant appel à des satellites de plus en plus performants. Ce marché pourrait même s'étendre à l'appui logistique, voire au tourisme de l'espace. Une autre raison tient à la dimension multinationale croissante des utilisations commerciales de l'espace. Beaucoup de ces entreprises commerciales opèrent dans plusieurs pays à travers le monde, proposant leurs services dans des pays toujours plus nombreux. C'est pourquoi les États-Unis s'emploient à améliorer les communications avec l'ensemble des exploitants de satellites. Cet effort consiste notamment à recenser les interlocuteurs au sein des autres États pour que le Joint Space Operations Center sache à qui s'adresser lorsqu'une situation de proximité est anticipée. Ceci contribuera à prévenir les collisions, mais aussi à réduire les risques de malentendu ou d'erreur d'interprétation dans le cas d'une collision accidentelle.

49. Après la collision entre les satellites Iridium et Cosmos, les États-Unis ont entrepris une série d'activités qui montre bien l'importance qu'ils attachent à la coopération internationale en matière de sécurité spatiale. Ainsi, ils ont immédiatement contacté la Fédération de Russie. Les échanges auxquels ils ont alors procédé se sont avérés très utiles en tant que mesure de transparence et de confiance. Quatre mois plus tard, des experts des deux pays se sont réunis à Vienne pour examiner de façon plus approfondie l'incident et ses répercussions sur la mise en œuvre d'un éventail élargi de mesures de transparence et de confiance, et il a été décidé d'organiser de nouvelles discussions bilatérales pour envisager des actions concrètes telles que des visites d'experts dans les centres de contrôle des satellites militaires et des discussions sur la façon d'organiser l'échange d'informations concernant les risques naturels et les risques liés à la présence de débris dans l'espace. Les États-Unis sont en outre intervenus devant le COPUOS à sa cinquante-deuxième session, et ont souligné que cette collision ne faisait que rappeler la nécessité d'intensifier la coopération internationale pour garantir la viabilité à long terme des activités spatiales. Ils participent en outre à une étude de faisabilité concernant l'élaboration de lignes directrices sur les meilleures pratiques susceptibles de garantir cette viabilité à long terme.

50. Compte tenu de ce nouvel environnement, les États-Unis estiment en outre qu'il y a lieu d'améliorer la transparence en ce qui concerne l'ensemble des actes et intentions des puissances spatiales, et d'accroître la sensibilisation aux menaces qui pèsent sur la sécurité des vols spatiaux. Un moyen d'y parvenir consiste à adopter des mesures de transparence et de confiance bilatérales et multilatérales. Le Code de conduite proposé par l'UE offre une autre solution possible, et les États-Unis continueront à appuyer cet effort. Le respect sans faille du droit de l'espace existant, le renforcement de la coopération internationale, une sensibilisation accrue à l'état de l'espace et des mesures de transparence et de confiance élargies et efficaces serviront, outre les intérêts des États-Unis, les intérêts de toutes les puissances spatiales.

51. M^{me} Kennedy a fait part de son souhait d'inviter un haut responsable de l'Administration des États-Unis à venir à Genève pour présenter les résultats de l'évaluation de la politique spatiale américaine. Pour résumer ses propos, elle a qualifié les membres de l'administration américaine de «convertis à nouveau au multilatéralisme», notamment dans le domaine spatial.

Troisième session

Négociations sur la sécurité spatiale – Enseignements, modèles et orientations

52. La dernière session a débuté par un exposé de l'Ambassadeur Sergey Batsanov, Directeur du Bureau de Genève des Conférences Pugwash sur la science et les problèmes internationaux, dans lequel il a dressé un tableau complet des différents enseignements qui peuvent être tirés de l'examen des accords existants en matière de maîtrise des armements. En préambule, il a émis une réserve: les négociations sur un accord portant sur la sécurité spatiale n'ayant pas encore véritablement commencé, il lui serait difficile de tirer quelque enseignement pertinent des négociations tenues sur la question. Il a donné un bref aperçu de la dynamique actuelle de l'espace, qui évolue rapidement compte tenu du nombre considérable d'acteurs spatiaux répartis à travers le monde, et du nombre croissant d'États dotés de moyens spatiaux. Les biens militaires spatiaux étant de plus en plus intégrés et irremplaçables, il convient de s'interroger sur les moyens de les protéger. Blinder les biens spatiaux rendrait ces engins trop lourds et trop coûteux à lancer dans l'espace. Il est donc particulièrement tentant de recourir à des armes pour protéger les satellites. Le regain d'intérêt pour les armes antisatellites témoigne de cette tentation. La technologie a certes été envisagée durant la guerre froide, mais elle n'a jamais été mise au point en raison d'une perception aiguë de ce qu'elle pouvait avoir de contreproductif. Certains ont proposé des armes antisatellites non destructrices, susceptibles de rendre possible l'interdiction des armes antisatellites de première génération, mais cela est malheureusement irréalisable parce qu'une telle technologie ne serait pas accessible simultanément par tous les États et rendrait donc cette interdiction inéquitable.

53. La question se pose aussi des conditions à mettre en place pour que puissent débiter des négociations constructives sur la sécurité spatiale. M. Batsanov a fait valoir qu'il était impossible d'entamer de véritables négociations sans avoir acquis au préalable une compréhension suffisante de la question et de l'étendue du problème. Cela n'implique pas pour autant qu'un accord complet devrait ou devra voir le jour, mais en saisissant mieux et plus en profondeur les trois volets que sont la définition du recours à la force et de la menace de la force, les mesures de transparence et de confiance, et les armes spatiales, on contribuera aux progrès réalisés dans ces domaines.

54. M. Batsanov a présenté des exemples de tactiques utilisées dans le cadre d'autres négociations et accords qui portent sur la maîtrise des armements et qui sont susceptibles d'éclairer le débat sur la prévention d'une course aux armements dans l'espace. Premièrement, il pourrait être organisé sur le thème de ce débat des réunions régulières d'experts analogues à celles tenues durant les négociations du Traité d'interdiction complète des essais d'armes nucléaires (TICE) de 1996. Même lorsque les négociations officielles sur le TICE se sont enlisées, un groupe de travail de la Conférence du désarmement, constitué d'experts techniques, a continué de se réunir et d'apporter sa contribution au bon déroulement de l'ensemble du processus de négociation. S'agissant de la prévention d'une course aux armements dans l'espace, ces réunions pourraient rassembler des experts militaires, des scientifiques et des représentants du secteur industriel.

55. Deuxièmement, associer le monde de l'industrie, comme cela a été fait durant les négociations de la Convention sur les armes biologiques et de la Convention sur les armes chimiques, pourrait s'avérer des plus utiles pour prévenir une course aux armements dans l'espace. Il serait bon, en particulier, de se mettre en rapport avec l'industrie pour éclairer la question de la vérification au fur et à mesure que prendra forme l'accord envisagé sur ce point. Lorsque les industriels ont été associés au débat sur la Convention sur les armes

chimiques, il s'en est suivi un véritable bouleversement dans l'approche adoptée pour la partie du texte portant sur la vérification.

56. Troisièmement, les militaires devraient être encouragés à communiquer entre eux, sur un mode tant formel qu'informel. Sans qu'il soit nécessaire qu'une multitude d'États y prennent part ni que les discussions se déroulent dans le cadre de négociations formelles, ces échanges entre militaires, s'ils ont lieu très tôt, devraient grandement faciliter la prise de décisions par les responsables politiques. Dans leurs échanges, les intervenants devraient s'intéresser surtout à l'efficacité que peuvent véritablement avoir les armes spatiales, aux types d'armes qui présentent le plus grand intérêt, et à la mesure dans laquelle ces armes auront un effet déstabilisant sur le plan stratégique.

57. Quatrièmement, il pourrait être utile qu'un groupe restreint d'États s'attache à élaborer des notions de base pour un traité sur la sécurité spatiale, qui seraient ensuite transmises au reste de la communauté internationale. Durant la guerre froide, lorsque les États-Unis d'Amérique et l'Union soviétique sont parvenus à un accord sur la maîtrise des armements, le reste du monde y a souscrit, ce qui manifestement n'est pas le cas aujourd'hui. Néanmoins, il pourrait être utile que les principales nations spatiales s'engagent dans une diplomatie franche.

58. M. Batsanov a posé comme postulat l'existence de deux approches possibles dans les futures négociations sur l'espace. La première consiste à examiner les propositions existantes, à savoir le projet de traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace et de la menace ou de l'emploi de la force contre des objets spatiaux, les observations formulées par les États-Unis d'Amérique à ce sujet, les mesures de transparence et de confiance, le Code de conduite de l'Union européenne et la proposition du Canada. L'examen approfondi de ces textes par la communauté internationale donnerait une impulsion de départ au processus. Au fur et à mesure que les diverses propositions seraient remaniées et redéfinies, voire fusionnées, on pourrait progresser sur la voie du consensus. La seconde approche consiste à mettre en place des groupes de travail fonctionnant en parallèle, comme cela a été fait à la Conférence du désarmement pour les armes radiologiques, même si le processus n'a pas été très fructueux puisqu'il n'existe encore aucun traité se rapportant à ces types d'armes. Malgré tout, une proposition a été faite pour traiter de ces armes et un comité spécial a été institué au sein de la Conférence du désarmement, avec deux groupes de travail. En matière de sécurité spatiale, par exemple, il pourrait être institué un groupe juridique qui serait chargé d'examiner spécifiquement ce qui a déjà été fait dans le cadre de l'ONU de façon à éviter tout chevauchement des activités et, qui sait, découvrir des plates-formes juridiques existantes pouvant se rattacher à la prévention d'une course aux armements dans l'espace. Pour l'engagement des négociations, les mesures de transparence et de confiance pourraient jouer un rôle important. Là encore, l'expérience passée l'illustre parfaitement. Dans les années 70, les pourparlers sur la limitation des armes stratégiques (SALT) ont jeté les bases de négociations plus intenses, et ils ont aidé les experts à comprendre le mode de pensée de leurs homologues et ouvert des voies de communication entre les deux superpuissances.

59. En fin de compte, la question se pose de savoir comment codifier tout nouvel accord relatif à la sécurité spatiale. Il y a la possibilité d'élaborer un accord complet, bien que cela prenne du temps, mais aussi celle d'établir un accord-cadre, texte court qui serait par la suite complété par des protocoles additionnels portant sur des questions spécifiques ou sur des aspects techniques, comme dans le cas de la Convention sur les armes chimiques. Un accord plus général pourrait aussi être mis au point, portant création d'une forme quelconque d'institution ou organisation qui aurait pour tâche de mettre en lumière des questions spécifiques et de recommander des accords en vue de futurs débats. Il est important, également, de garder à l'esprit le Traité sur l'espace extra-atmosphérique, qui contient des dispositions pertinentes pour la prévention d'une course aux armements dans

l'espace, et qui a donné naissance à plusieurs autres accords après son adoption. Enfin, toutes nouvelles négociations relatives à l'espace exigeront un engagement politique, quelle que soit l'instance choisie pour les mener à bien. M. Batsanov a déclaré que, ayant grandi dans une large mesure au sein de la Conférence du désarmement, il penche pour l'utilisation de cet organe comme instance de négociation sur l'espace, ajoutant que l'un de ses atouts est que les protagonistes sont membres de la Conférence.

60. M. Zhai Yucheng, représentant du Ministère chinois de la défense, a ensuite pris la parole. Les négociations sur la sécurité spatiale se sont certes étalées sur plusieurs décennies, mais la situation s'est améliorée et l'espace, qui était un nouveau champ de bataille pour les deux superpuissances, est devenu un domaine où interviennent de multiples parties prenantes. La multiplication de ces intervenants s'accompagne d'une prise de conscience croissante de ce que l'implantation d'armes dans l'espace ne saurait en garantir la sécurité. À l'instar de la guerre nucléaire, une guerre spatiale ne pourra jamais être gagnée et ne devrait jamais être lancée. Une telle perspective encourage à faire aboutir les négociations. Pour avancer, il est important de faire le point sur le chemin déjà parcouru et sur les obstacles qu'il reste à surmonter. La communauté internationale demeure divisée quant aux priorités de la sécurité spatiale et aux solutions s'y rapportant. Certains États, par exemple, jugent que la menace majeure pour la sécurité spatiale est le déploiement d'armes dans l'espace, et pensent que ce problème devrait être réglé avant toute autre chose par la conclusion d'un traité juridiquement contraignant. D'autres estiment que le problème le plus urgent est l'utilisation irresponsable de l'espace, et proposent des instruments établissant des normes et des directives relatives aux meilleures pratiques pour remédier aux agissements de ce type. Bien qu'il ait été proposé un certain nombre de traités et d'accords, les États sont généralement réticents à les adopter, redoutant des problèmes de faisabilité et des restrictions à leur liberté d'action dans l'espace. La communauté internationale devrait se garder de penser qu'il faut se contenter du bien, faute de mieux. Avec l'expérience des négociations multilatérales déjà menées, ce n'est à l'évidence que lorsque les caractéristiques propres à l'espace seront prises en compte, que l'équité sera garantie, qu'il sera tenu compte des préoccupations en matière de sécurité et que l'équilibre entre droits et obligations sera atteint qu'il sera possible de parvenir à un accord. La tâche étant ardue, M. Zhai a suggéré de débiter par des questions peu litigieuses puis de progresser pas à pas sur la voie d'une solution plus globale, une fois les conditions favorables réunies.

61. Ce faisant, il convient de prêter une attention particulière aux points ci-après. Premièrement, la dualité de la technologie spatiale va compliquer les négociations. Par exemple, quiconque peut lancer un objet dans l'espace est en mesure d'attaquer des biens implantés dans l'espace; tout satellite manœuvrable peut servir d'arme spatiale; toute nation capable d'amarrer son véhicule spatial à une station spatiale peut faire en sorte qu'il entre en collision avec un autre objet spatial. Cependant, si un traité relatif à la sécurité spatiale est ratifié, ce ne doit pas être aux dépens de l'innovation technologique et de son application pacifique. Il faudra donc vraisemblablement que cet instrument soit plus général, et il est bon de se rappeler que tous les traités ont leurs limites, mais que cela ne les empêche pas d'être utiles. Deuxièmement, il convient de prêter davantage attention à la distinction entre mesures destructrices et mesures non destructrices. Beaucoup comprennent que l'espace est un domaine trop vulnérable pour y mener des activités destructrices, qui engendrent des débris spatiaux représentant une menace tout autant pour l'agresseur initial que pour ses cibles. Dans le débat, il est fortement question d'interdire les activités destructrices sans pour autant nécessairement interdire les mesures non destructrices consistant par exemple à tromper, perturber, gêner et dégrader. Selon M. Zhai, il ne faut faire aucune distinction entre ces deux types de mesures, les mesures non destructrices risquant certainement d'entraîner des réponses destructrices. Troisièmement, compte tenu de ce qu'il est souvent difficile de distinguer entre dommages accidentels et dommages

intentionnels dans l'espace, tout traité relatif à l'espace devrait permettre une telle discrimination. Le risque que survienne un malentendu au sujet de dommages causés dans l'espace étant grave et élevé, il faut mettre en place un mécanisme permettant d'éviter les méprises. Quatrièmement, puisque la mise au point de moyens antisatellites répond, dans une certaine mesure, à l'utilisation croissante de l'espace par les militaires, toute solution complète à la question des armes antisatellites nécessitera que l'on restreigne l'utilisation à des fins militaires de l'espace extra-atmosphérique. Le traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace pourrait être la solution. Cinquièmement, on devrait se garder d'invoquer le droit de légitime défense pour échapper à un traité relatif à l'espace, tout spécialement un traité limitant le recours aux armes spatiales. S'il est vrai qu'en réglementant les armes, les accords de maîtrise des armements restreignent les possibilités qu'a un État de se défendre, ils n'entravent pas fortement sa capacité de défense. Un futur traité relatif à l'espace devrait garantir le droit qu'a l'État de se défendre de la même manière que le fait la Charte des Nations Unies, prévoir une clause de retrait, ou préserver la légitime défense dans des conditions strictes. La sixième et ultime priorité est la question de la vérification et des mesures de transparence et de confiance. Un dispositif de vérification devrait être acceptable sur le plan politique, faisable sur le plan technologique et abordable sur le plan économique. Dans le cas d'un traité relatif à l'espace, pour que le système de vérification soit efficace il faudra qu'il soit axé sur la Terre et l'espace, et qu'il prévoie la surveillance des systèmes et des agissements. Il sera difficile à concevoir et à mettre en œuvre sur le plan des coûts et des moyens. Cela étant, il ne faut pas sous-estimer la nécessité de prévoir des mesures de vérification strictes lors de l'élaboration d'un traité visant la prévention. Jusqu'à un certain point, les mesures de transparence et de confiance pourraient compléter les processus de vérification.

62. En conclusion, la négociation d'un traité relatif à l'espace est une question d'équilibre et de compromis. Il est délicat de se prononcer sur l'approche ou la proposition qui convient le mieux actuellement, mais il est certain tout d'abord qu'un traité de non-armement s'impose pour la stabilité à long terme de l'espace; ensuite, que jamais un tel traité ne sera parfait, ni exhaustif, ni facile à conclure; et enfin que tout processus visant à conclure un traité sera ardu, non seulement pour toutes les raisons mentionnées précédemment, mais aussi du fait des caractéristiques si particulières de l'espace.

63. M. Jeffrey Lewis, Directeur de l'initiative Stratégie nucléaire et non-prolifération à la New America Foundation, a pris la suite, précisant d'emblée qu'il est délicat de débattre de la vérification alors qu'aucun traité n'a encore été conclu. La question est épineuse aussi en raison des caractéristiques propres à l'espace, qui vont être fondamentalement déterminantes pour tout régime mis en place et les mesures de vérification qui l'accompagnent.

64. La communauté internationale ne parviendra jamais à définir de façon satisfaisante une arme spatiale, et il est sans doute contreproductif de tenter de le faire. Le débat sur ce qui constitue une arme spatiale et sur ce qui distingue les systèmes de défense antimissiles balistiques des armes antisatellites, très proches, se poursuit depuis plusieurs décennies. Ceux qui font valoir que le processus d'armement de l'espace a déjà commencé du fait de l'existence de missiles balistiques ne le font pas dans un esprit constructif, mais leur argument est en partie recevable et mérite d'être pris en compte. La technologie des missiles balistiques est, par essence, la même que celle des armes antisatellites, abstraction faite de leur raison d'être. Au lieu de s'engluier dans le débat sur la mise au point de définitions, la communauté internationale devrait se pencher sur la nature de l'espace et sur les technologies particulières qui présentent le plus d'intérêt à cet égard. Pour M. Lewis, la priorité la plus urgente devrait être de limiter la propagation de la technologie de destruction par collision, qui a déjà été étudiée et mise au point par un certain nombre d'États, dont les États-Unis d'Amérique, la Chine et l'Inde.

65. La question se pose ensuite de la façon d'aborder les technologies particulières qui menacent l'utilisation pacifique de l'espace. Le mieux serait peut-être d'élaborer un traité relatif à l'espace qui repose sur ce qui peut être vérifié, plutôt que de commencer par définir l'ensemble d'obligations idoines puis de se demander comment procéder pour en vérifier le respect. Des premiers pourparlers START, par exemple, il ressort que les initiatives en faveur du désarmement peuvent être raisonnablement fondées sur ce qui est vérifiable à coup sûr. Le traité START I ne prévoyait pas le décompte des missiles, mais celui des silos et des tubes de lancement dans les sous-marins, soit essentiellement des éléments que l'autre partie en présence pouvait observer et associer fiablement à un désarmement. Pour un traité interdisant les armes antisatellites, par exemple, la vérification devra être axée sur la composante logicielle puisque la seule façon fiable de déterminer si une nation compte utiliser sa technologie des missiles balistiques pour fabriquer des armes antisatellites consiste à examiner ses logiciels.

66. La solution ne consiste pas ici à recourir à toujours plus de technologie ou à de nouvelles technologies. La raison en est essentiellement que la technologie qui serait employée pour vérifier le respect du traité envisagé est strictement identique à celle qui permettrait d'endommager un satellite. Les États-Unis d'Amérique, par exemple, ont déployé des satellites d'inspection pour surveiller les satellites en difficulté, mais ces dispositifs d'inspection reposent fondamentalement sur les technologies conçues initialement pour mettre au point des intercepteurs de missile installés dans l'espace. Malheureusement, l'intérêt que pourrait présenter cette technologie à double usage est trop important pour que l'on puisse espérer son interdiction totale. La communauté internationale serait mieux avisée d'axer davantage ses efforts sur la prévention d'une course aux armements dans l'espace et aux moyens de combattre la tendance à protéger leurs satellites, qui se dessine déjà dans l'approche adoptée par les États eu égard à l'armement de l'espace.

67. S'il est impossible d'interdire la technologie en question, il faut plutôt s'efforcer de maîtriser l'utilisation qui en est faite. On peut, par exemple, envisager un système qui limiterait la façon dont les lasers sont utilisés pour suivre les satellites ou qui établirait des règles quant à la façon dont les microsatsellites doivent manœuvrer à proximité d'autres satellites. S'agissant des systèmes de destruction par collision, on pourrait imaginer un traité interdisant les essais et l'utilisation d'intercepteurs conçus pour détruire par collision, générant alors une énorme quantité de débris orbitaux; la vérification du respect d'un tel instrument est aisée du fait de la visibilité des essais et de l'utilisation des engins de destruction par collision. Ce traité ou règlement serait utile pour deux raisons: d'une part, la création de débris produit sans discrimination de tels effets négatifs sur tous les objets spatiaux qu'il semble raisonnable de la limiter; de l'autre, on touche à la raison d'être fondamentale de tels traités, à savoir l'atténuation des menaces. S'il est si difficile de définir ce que sont les armes spatiales, cela est en partie dû au fait qu'il existe un nombre incalculable de moyens d'endommager les objets spatiaux. Par conséquent, même s'il est impossible de protéger complètement les satellites, il est pour le moins possible d'atténuer la menace qui pèse sur eux au moyen d'un tel traité.

68. La parole a été donnée ensuite aux représentants qui souhaitaient poser des questions et exposer leurs vues. Un participant a estimé que la communauté internationale ne serait pas capable de négocier un traité formel tant que la situation ne revêtirait pas un caractère plus urgent. Il n'avait été possible de négocier et adopter le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires qu'après une forte prolifération nucléaire. L'intervenant a également fait observer que, dans le débat, on s'était éloigné de la voie de la prévention d'une course aux armements dans l'espace pour se diriger vers la voie de la gestion de cette course. Si la priorité est non plus la prévention mais la maîtrise des armements, il faudra que soit atteint le seuil critique d'urgence, marqué par une pression importante de l'opinion publique et l'approbation des protagonistes, avant qu'un accord puisse être conclu. Pour avancer,

l'idéal est donc de trouver un moyen de combler les failles de l'actuel Traité sur l'espace, ce à quoi peuvent contribuer de nouvelles mesures de transparence et de confiance. L'intervenant a estimé toutefois qu'en dépit du nombre de propositions soumises, la situation en matière de prévention d'une course aux armements dans l'espace n'avait jamais paru aussi sombre qu'actuellement. Selon un autre, la situation était certes bien inquiétante dans ce domaine, mais d'importants progrès avaient été accomplis dans d'autres volets de la sécurité spatiale tels que la réduction des débris et la sensibilisation à l'environnement spatial, tous progrès rendus possibles grâce à l'intérêt et au soutien très larges manifestés par la communauté internationale, même s'ils n'étaient pas encore apparents dans le débat sur la prévention d'une course aux armements dans l'espace. Ce point de vue a été repris par un autre intervenant, qui a fait observer qu'il y avait une prise de conscience croissante de l'importance de l'espace pour le monde entier et de l'extraordinaire vulnérabilité de cet environnement. De ce fait, les États se montreront très prudents avant de se lancer dans des activités susceptibles de causer des dommages dans l'espace. En outre, les stratégies militaires ont peut-être surestimé l'intérêt que présentent les armes spatiales: nombre d'entre elles sont encore bien trop coûteuses à mettre au point, à mettre à l'épreuve ou à déployer, et ce coût élevé sera la première entrave à l'armement de l'espace. Enfin, les technologies ayant considérablement évolué au fil du temps, il se peut que reprendre la structure traditionnelle des traités ne soit pas le seul moyen de progresser, et que la combinaison d'autres solutions telles qu'un code de conduite ou des engagements politiques suffise.

69. Cet échange sur la prévention d'une course aux armements dans l'espace a été suivi d'un commentaire sur les deux approches différentes dominant actuellement le débat sur la sécurité spatiale. La première, proposée par la Chine, la Fédération de Russie et d'autres délégations, consiste à engager les négociations puis à s'attaquer aux définitions, à la vérification et à la portée de l'instrument. La seconde privilégie le report des négociations en raison des difficultés rencontrées en ce qui concerne les définitions, la vérification et les problèmes qui surgissent inévitablement lorsqu'il est question de l'environnement spatial. Selon l'intervenant, la communauté internationale a besoin d'une orientation commune pour relancer les négociations. Il est également heureux que la communauté internationale ait à son actif plusieurs années de discussion sur la question dans le cadre d'instances telles que la Conférence du désarmement et les conférences de l'UNIDIR sur l'espace, et qu'elle ait déjà pu, par ce biais, s'entendre de façon informelle sur quelques mesures préventives et autres mécanismes de désarmement. S'agissant de la faisabilité du traité relatif à la prévention du déploiement d'armes dans l'espace ou d'un autre traité juridiquement contraignant, trois précédents sont à prendre en compte. Premièrement, la Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles, montre les types de mesures préventives qui pourraient être prises en matière de sécurité spatiale. Deuxièmement, la Convention sur les armes chimiques est un exemple de processus où une convention de portée générale a été signée et des articles plus spécifiques ont été élaborés et adoptés à des stades ultérieurs. Enfin, le Traité sur l'espace extra-atmosphérique ne comporte aucune définition expresse des armes spatiales. Ce qui est véritablement indispensable, aux yeux de l'intervenant, c'est que plusieurs États prennent l'engagement politique de ne pas utiliser d'armes dans l'espace extra-atmosphérique. Si l'on y parvient, les négociations pourront commencer et les questions techniques pourront être clarifiées plus tard. La volonté politique des principaux États donnera leur forme aux discussions, qui seront plus tard élargies à tous les autres États, et la Conférence du désarmement est l'instance la mieux placée pour tenir de telles discussions.

70. La question a été soulevée de l'importance de la mise au point de mesures de vérification internationale efficaces propres à discriminer les interférences ou dommages accidentels et ceux commis intentionnellement contre des satellites, compte tenu en

particulier de ce que la plupart des États ne disposent pas des compétences techniques leur permettant de faire la différence. Les États-Unis d'Amérique sont actuellement les mieux placés pour surveiller les lancements de missiles et suivre les satellites. Si l'on parvient à comprendre que, soit chacun doit pouvoir œuvrer dans l'espace en toute sécurité et de façon responsable, soit personne ne doit pouvoir le faire, la surveillance participative de l'espace s'imposera logiquement.

71. Il a été suggéré qu'il pouvait être contreproductif de débattre de la pertinence d'une approche de la sécurité spatiale axée sur le volet définitions ou technologies par rapport à une approche fondée sur le comportement: l'approche idéale pouvait fort bien être une combinaison des deux. Bon nombre d'accords de maîtrise des armements ne comportent aucune définition des armes auxquelles s'appliquent les restrictions ou les interdictions. Par conséquent, si certaines armes spatiales peuvent être aisément définies et devraient l'être, l'approche fondée sur le comportement est à privilégier pour les zones d'ombre que sont les techniques à double usage. Une discussion en ce sens a suivi au sujet des systèmes de défense antimissiles balistiques: s'il est pratiquement inenvisageable d'interdire de tels systèmes, malgré le risque qu'ils servent à mettre au point des armes antisatellites, une interdiction de leur essai en mode arme antisatellite aurait pour résultat que les nations seraient moins sûres de leurs capacités en matière d'armes antisatellites. De l'avis général, l'apparition d'armes antisatellites destructrices ou d'une guerre dans l'espace menée avec ces armes génératrices de débris spatiaux serait dangereuse et contreproductive pour tous les pays, d'où la nécessité de créer dans un avenir proche un mécanisme visant à l'éviter.

72. Il a été dit que tout traité relatif à la sécurité spatiale devrait être universel et équitable, et ne pas créer un monde dans lequel il y aurait des «puissances dotées d'armes spatiales» et des nations «démunies» sur ce point. Un intervenant a fait observer que la Convention sur les armes chimiques était un modèle d'approche démocratique et équilibrée en matière de traité. Il a aussi été dit que tout accord relatif à la sécurité spatiale devait avant toute chose aborder sous l'angle juridique la question de la menace ou de l'emploi de la force dans l'espace.

Observations finales

M^{me} Theresa Hitchens, Directrice de l'UNIDIR

73. M^{me} Theresa Hitchens, Présidente de la Conférence, a fait part de ses observations finales. Elle a observé deux grandes tendances se dégageant dans le domaine de l'espace. La première est positive: les biens implantés dans l'espace ont considérablement gagné en utilité pour la sécurité et le développement humains. Avec l'entrée effective ou attendue de nouvelles nations sur la scène de l'espace, ces biens servent essentiellement à des fins non militaires; ils sont utilisés pour la surveillance des changements climatiques, les communications et les transactions bancaires, le suivi des évolutions dans le domaine agricole, la télémédecine et, le téléenseignement, et, plus généralement, ils facilitent la vie quotidienne. Cette tendance, irréversible, aura inévitablement pour résultat que l'espace deviendra plus essentiel à la vie sur Terre. La seconde tendance est moins réjouissante: l'espace s'est de plus en plus militarisé, au fur et à mesure que les États comprenaient l'utilité des satellites pour conduire des opérations militaires sur Terre. Malheureusement, les deux tendances sont antinomiques. L'espace devenant plus déterminant pour les activités militaires des différents pays, la sécurité nationale est de plus en plus impérieuse de sorte que les biens spatiaux sont de plus en plus perçus comme des cibles en temps de guerre. Cette réalité accroît la menace pesant sur les utilisations pacifiques de l'espace et, partant, sur la sécurité humaine. Pour résoudre ce casse-tête, on peut envisager de repenser la question de la sécurité spatiale en sortant du débat entre les deux extrêmes que sont

l'utilité militaire et l'impératif des utilisations pacifiques et en reconnaissant qu'il faut préserver la sécurité et la sûreté spatiales pour éviter l'inacceptable, à savoir la mise en péril de vies humaines. En se penchant sur les autres négociations et accords passés relatifs à la maîtrise des armements, tels que la Convention sur l'interdiction des mines terrestres, on retrouve bien la même façon d'envisager la question et ce qui a principalement motivé les accords conclus. Sur la scène internationale, en particulier dans les domaines civil et commercial, on a de plus en plus conscience de la valeur de l'espace pour la sécurité et le développement humains, et cette prise de conscience transparaît dans l'intérêt grandissant manifesté dans les instances internationales telles que l'Union internationale des télécommunications et le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Des progrès ont été accomplis pour ce qui est des questions de sécurité spatiale telles que l'atténuation des perturbations, la réduction des débris spatiaux et la sensibilisation à l'état de l'espace. La raison pour laquelle ces progrès n'ont pas eu de pendant dans le domaine de la maîtrise des armements est peut-être que la question de l'espace est pratiquement toujours envisagée sous l'angle des intérêts en matière de sécurité nationale et non sous celui de la sécurité humaine.

74. En matière de progrès, un autre problème se pose, celui du niveau de difficulté technique en jeu et de la façon dont les aspects techniques peuvent limiter les résultats que l'on peut obtenir avec des négociations et un traité. Toutefois, les négociations sur la Convention sur les armes chimiques et le TICE offrent des exemples de moyens de surmonter les obstacles techniques: des groupes d'experts ou des groupes restreints de pays chefs de file se sont réunis pour jeter les bases qui ont ensuite été reprises au sein d'instances multilatérales afin d'étayer des négociations de plus grande ampleur. La Conférence du désarmement n'étant pas près de surmonter la paralysie qui la frappe pour tout ce qui n'est pas lié à l'espace, la communauté internationale serait avisée d'agir en dehors de la Conférence pour progresser avant que la course, naissante, aux armements dans l'espace, ne s'intensifie fortement.

75. Il serait utile également de se pencher sur les exemples passés d'élaboration de normes qui ont abouti à des arrangements juridiquement contraignants, comme ce fut le cas pour la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. Rien ne s'oppose à la mise au point, dans un premier temps, de mesures de transparence et de confiance qui pourront ensuite être intégrées dans un document plus officiel. Dans l'ensemble, la communauté internationale doit faire montre de créativité dans la mise au point des modalités propres à garantir un accord international. Il y a aussi beaucoup d'enseignements à tirer de la façon dont le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a négocié les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux. Une approche ascendante, de type consultative, a été adoptée: les experts techniques se sont réunis et ont recherché un accord avant que les diplomates et les responsables de l'élaboration des politiques ne se saisissent de la question. Si cela se faisait dans le but d'éviter des dommages inacceptables, le débat sur l'armement de l'espace pourrait s'en trouver dynamisé. La Conférence du désarmement gagnerait certainement à collaborer avec d'autres instances internationales chargées de questions spatiales, comme par exemple l'Union internationale des télécommunications, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et les autres organismes des Nations Unies dont le fonctionnement quotidien dépend de biens implantés dans l'espace. On peut s'interroger sur les moyens d'intégrer leur expérience et leurs compétences dans le processus.

76. Un autre angle d'attaque pourrait consister à s'efforcer d'harmoniser les normes via les politiques nationales. La Fédération de Russie s'est engagée à ne pas être la première à recourir à la menace ou à l'emploi de la force dans l'espace. Pourquoi n'a-t-elle pas été imitée par d'autres? Un ensemble suffisant de déclarations unilatérales de ce type pourrait fort bien constituer une étape dans le processus d'élaboration de normes. La proposition de la Fédération de Russie de créer un Groupe d'experts gouvernementaux sur les mesures de

transparence et de confiance en matière d'espace est une autre voie possible pour avancer, même en l'absence de négociations formelles. La communauté internationale ne devrait pas laisser le mieux devenir l'ennemi du bien, et devrait progresser lorsqu'elle en a la possibilité plutôt que de se cantonner aux questions plus vastes et insolubles. Cela étant dit, certaines questions fondamentales devront être examinées de manière plus approfondie. Si la présente conférence a démontré qu'il est encore difficile de cerner ce qui constitue une arme spatiale, elle n'a pas réellement abordé la question de la définition, encore imprécise, de ce que l'on entend par attaque spatiale ou de ce qui constitue une agression dans l'espace. Une autre question à étudier est celle du lien entre la guerre dans l'espace et la notion plus vaste de désarmement nucléaire. Les satellites sont utilisés par les puissances nucléaires pour surveiller les forces dont disposent les autres, en particulier en période de gestion de crise et d'escalade. Cela explique en partie pourquoi on ne s'est pas davantage intéressé aux capacités antisatellites durant la guerre froide, les deux superpuissances ayant compris combien il était important de préserver la sécurité des satellites pour maintenir l'équilibre nucléaire. Si un pays ne pouvait observer de façon fiable l'évolution des forces nucléaires de l'autre pays, le risque de déclenchement d'une guerre nucléaire accidentelle augmentait. Aujourd'hui, cette menace est encore plus présente, puisque l'on compte désormais neuf puissances nucléaires ayant d'une façon ou d'une autre recours aux satellites pour surveiller leurs rivaux sur le plan nucléaire. Alors que la communauté internationale aborde la question de la prévention d'une course aux armements dans l'espace ou de la gestion de la course aux armements dans l'espace, la question de la façon dont une guerre de l'espace pourrait entraîner une guerre nucléaire – le plus grand péril pour l'humanité – mérite d'être étudiée de façon plus approfondie.

77. M^{me} Hitchens a souligné qu'en définitive l'étape suivante en matière de sécurité spatiale devrait consister à engager au sein de la communauté internationale une réflexion sur des moyens novateurs de sortir de l'impasse et d'entamer des négociations formelles, et à commencer de mettre ces moyens en œuvre.
