

**Assemblée générale**

Distr. limitée
16 mars 2016
Français
Original: anglais/russe

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique**
Cinquante-neuvième session
Vienne, 8-17 juin 2016

**Examen des possibilités existantes pour parvenir à Vienne,
en matière de sécurité spatiale, à un consensus portant sur
différents domaines de réglementation**

Document de travail présenté par la Fédération de Russie

**La résolution de l'Assemblée générale donne des perspectives qui comprennent
une série d'objectifs et un modèle d'action politique susceptible d'intégrer des
approches de la sécurité spatiale**

1. Le succès et la pertinence des travaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique seront déterminés, à un degré décisif, par sa capacité à consolider une stratégie appropriée et à mettre en œuvre un important programme sur la sécurité et la sûreté des activités spatiales dans le cadre de ce vaste sujet qui relève de sa compétence. La résolution 70/82, adoptée par l'Assemblée générale le 9 décembre 2015, est très motivée et peut créer un impact positif sensible, en grande partie grâce à la présidence du Comité, assurée par l'Algérie. La Fédération de Russie estime que la résolution propose essentiellement un scénario accéléré pour permettre au Comité et Bureau des affaires spatiales du secrétariat d'étudier la faisabilité des aspects pratiques liés au fait d'assurer la sécurité dans l'espace. De nouveaux points importants ont été accentués en temps voulu. Le Comité devrait s'efforcer de susciter une nouvelle adhésion collective à la valeur impérieuse de la sécurité commune et déterminer quels domaines et solutions devraient être identifiés afin de créer des prérequis plus fiables pour la sûreté et la sécurité spatiales. La question de la sûreté et la sécurité spatiales, dans la mesure où elle relève de la compétence du Comité, revêt des aspects clairs et précis. Le Comité devrait sérieusement se pencher sur ces aspects. L'élaboration et l'adoption d'un ensemble de lignes directrices complet aux fins d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales, qui garantisse des fonctions réglementaires claires et diverses ayant un réel effet bénéfique sur la sûreté des activités spatiales, pourraient constituer une évolution clef. Il serait important de cesser d'obscurcir et de gérer de manière inappropriée l'examen du point prioritaire à l'ordre du jour du Comité consacré aux

V.16-01561 (F)



Merci de recycler 

moyens d'assurer que l'espace continue d'être utilisé à des fins pacifiques. La Fédération de Russie appelle à prendre en compte les aspects essentiels de la réglementation de la sécurité spatiale, en se fondant sur un concept global de ce qu'est la sécurité, et à analyser de manière approfondie et ouverte au public des questions très pratiques.

La nécessité de traiter la question de l'écart entre le concept de légitime défense au sens de la Charte des Nations Unies et son interprétation à des fins politiques

2. La Fédération de Russie était guidée par une approche positive et responsable lorsqu'elle a invité le Comité à analyser le degré de cohérence des positions adoptées par les États à l'égard des modalités d'un hypothétique exercice du droit à la légitime défense au sens de la Charte des Nations Unies extrapolé à l'espace extra-atmosphérique. La nature spécifique du milieu spatial et des activités spatiales (en particulier le fait qu'un conflit éventuel se diffuserait rapidement et entraînerait inévitablement un grand nombre d'États) est une bonne raison d'analyser en profondeur ce sujet sous tous ses aspects. C'est ce que montrent notamment les résultats de l'analyse des documents réglementaires nationaux dans le domaine de l'espace et de la sûreté des opérations spatiales adoptés dans plusieurs pays. Certains cas prévoient des mesures de légitime défense particulièrement rigides (en nature et en intensité) face à toute (intentionnelle ou non) incidence négative sur les objets spatiaux de ces pays et des mesures préventives actives (préemptives) contre les objets spatiaux étrangers. Une réglementation de cette sorte pourrait bien signifier qu'il ne serait pas tenu compte du cas particulier envisagé à l'article 51 de la Charte des Nations Unies. La Fédération de Russie n'a pas encore pris la liberté de répondre à cette évolution en adoptant des réglementations similaires ("à l'image de"), estimant que le modèle de comportement des États dans différentes situations de crise dans l'espace ne devrait pas être programmé pour ne choisir que l'option la plus radicale. Il est impossible d'ignorer la nécessité d'établir une distinction claire entre les situations qui justifieraient d'exercer le droit de légitime défense (riposte immédiate à une attaque armée contre un État) et les situations où il est nécessaire de définir des mesures pour réagir au recours ou à la menace du recours à la force. La tâche des travaux analytiques conjoints au sein du Comité serait de définir un ensemble de catégories (notions) permettant d'évaluer les mesures prises par les États dans les cas où des conflits d'intérêts de sorte et d'intensité diverses surgiraient dans l'espace, et de déterminer les attributs objectifs de ces actions. Il serait important de vérifier l'interprétation de la norme de légitime défense afin d'assurer la sûreté des opérations spatiales. La possibilité même d'envisager la légitime défense dans son extrapolation à l'espace extra-atmosphérique ne devrait pas être perçue comme un élément perturbant; nul ne suggère une "militarisation" de l'ordre du jour. L'idée est de définir une "feuille de route" qui permettrait d'avancer pas à pas vers une interprétation unifiée d'une telle norme. Il convient de rappeler dans ce contexte que le Comité, à sa cinquante-septième session tenue en 2014, était convenu qu'il importait d'examiner, au titre du point de l'ordre du jour intitulé "Moyens d'assurer que l'espace continue d'être utilisé à des fins pacifiques", la sécurité spatiale et les questions connexes dans un contexte plus large en vue de garantir une conduite sûre et responsable des activités spatiales, et d'identifier des outils efficaces susceptibles de fournir au Comité de nouvelles orientations, de manière pragmatique et sans préjudice du mandat d'autres instances intergouvernementales. À cet égard, le Comité a fait observer qu'il pourrait être

utile d'examiner plus avant les questions relatives à l'application des normes de droit international qui visent à garantir que l'espace continue d'être utilisé à des fins pacifiques.

Énoncé valide des conditions permettant d'assurer la sûreté des opérations spatiales

3. La Fédération de Russie a tout fait pour que les États puissent avancer des idées sérieuses et responsables sur les moyens pratiques de renforcer la sûreté opérationnelle dans l'espace. Pendant la courte période consacrée aux négociations, la Fédération de Russie s'est d'abord assurée de la franchise de son propre rapport à ce sujet délicat. Cela lui a permis en fin de compte de contribuer de manière substantielle à une compréhension des règles qui pourraient régir la sûreté des opérations spatiales de manière sensible et efficace. Elle a proposé une approche complète associant les aspects les plus variés de la question. Cela a été une tâche considérable de concevoir une structure cohérente pour un ensemble de projets de lignes directrices qui, dans leur globalité, pourraient être efficaces et procurer des avantages synergiques. Cette tâche est achevée; les normes de comportement ont été dûment définies, c'est-à-dire de manière convaincante en termes politiques et pragmatique du point de vue des méthodes et moyens pour la mise en œuvre, soit de manière appropriée, compte tenu du fait que le document à l'ordre du jour vise une mise en œuvre volontaire. Les solutions proposées pour satisfaire aux besoins vitaux en matière de sûreté opérationnelle, notamment ceux notés par les représentants de la communauté des experts, sont formulées de manière rationnelle, subtile et appropriée. La question de la sûreté des opérations spatiales a acquis des dimensions claires et bien définies. Dans son intégralité, le projet de lignes directrices proposé par la Fédération de Russie traite et règle toutes les questions clefs, et tient compte des facteurs qui déterminent la sûreté des opérations spatiales et émet des vues sur ce que la gestion de la sûreté des opérations spatiales englobe réellement. Chaque projet de ligne directrice expose des mesures spécifiques pour attribuer de manière réaliste aux États des responsabilités plus larges en vue d'assurer la sûreté opérationnelle dans l'espace. Les propositions présentées par la Fédération de Russie ont à un degré décisif défini la logique et l'essence du texte actuel de l'ensemble de projets de lignes directrices, n'en déplaise à certains. C'est précisément cet accent mis sur les aspects spécifiques de la sûreté qui ont été perçus de manière négative par les États-Unis d'Amérique et certains de leurs alliés.

De la défense d'un comportement responsable dans l'espace à une exposition politique totale

4. L'élaboration de lignes directrices sur la viabilité à long terme des activités spatiales permet de proposer des solutions réalistes et appropriées pour régler de nombreuses questions de sûreté spatiale. Dans le cadre de la responsabilité collective, les États devraient se fixer la tâche de conceptualiser le régime de sûreté des activités spatiales. Le consensus sur la gestion de la sûreté et de la sécurité dans l'espace n'est pas aisé à atteindre. Il exige une réelle volonté politique. Il reste à voir si une telle volonté politique peut être consolidée afin d'atteindre les résultats souhaités. Il est évident que, depuis que les travaux réels sur la question ont démarré en février 2012, le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales a de manière générale réussi à effectivement enrichir la perception de la question et à analyser les risques spécifiques dans l'espace. La direction prise par

ces travaux a essentiellement conforté l'attente qu'il serait possible d'établir les prérequis pour élaborer un instrument réglementaire. Ces attentes optimistes n'ont toutefois pas été satisfaites. Certains États se sont avérés peu enclins à se montrer solidaires de la promotion des changements positifs si longtemps attendus et nécessaires dans ce domaine. Ils ne souhaitent pas définir de réglementations, règles et critères de sûreté précis et tendent à s'opposer à la mise en œuvre de moyens rationnels en vue d'établir le système de sûreté des opérations spatiales. Il existe une manœuvre stratégique pour éviter de mettre en œuvre l'objectif fixé en 2011 d'établir le Groupe de travail: le processus de consolidation d'idées, qui soient réalistes, d'une certitude absolue et capables de garantir une réglementation efficace en vue d'assurer la sûreté, subit de sérieuses contraintes. Au lieu de se montrer prêts à régler les problèmes les plus importants, les États intéressés préfèrent les manipuler en se fondant sur le préjugé et la partialité. Ils n'apportent pas de réponse aux réelles questions de sûreté et de sécurité ou d'argument valable pour justifier leur opposition à toutes les propositions russes. Ils n'ont cependant trouvé aucun véritable défaut à ces propositions. La position de ce groupe d'États est ainsi devenue le facteur qui menace le processus de négociations, parce qu'il serait inutile de raisonner ou d'argumenter avec ceux qui ne veulent aucune réglementation. La conclusion pratique et décevante de ces faits malheureux est que les perspectives de réaliser le principal objectif de concerter les efforts des États aux fins de la gestion de la sûreté des opérations spatiales diminuent. La possibilité de faire évoluer la situation dans le bon sens, et de susciter l'engagement de tous les États membres du Comité en vue de définir une politique intelligente et motivée capable, grâce à des efforts conjoints, de produire un système intégré de règles de conduite dans l'espace, a été surestimée. Il est très douteux que le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales puisse un jour compter à son actif la réalisation majeure que constituerait un ensemble de lignes directrices approuvées. On ignore également s'il sera possible, lors de négociations ultérieures, de faire en sorte d'inverser cette tendance négative. Il serait tout aussi embarrassant que le Groupe de travail cesse ses travaux ou promeuve et adopte un document consistant essentiellement en des affirmations abstraites, dénuées non seulement de toute influence réelle sur la résolution des questions en suspens relatives à la sûreté des opérations spatiales, mais aussi de tout effet politique propre à achever cette tâche.

Nécessité d'éviter l'échec du nouvel accord

5. En octobre 2015, le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales a tenu ses premiers véritables débats à Vienne, quoique dans le cadre de réunions intersessions informelles. Il est regrettable que les travaux n'aient pas été aussi intenses avant cette date. La délégation russe a appelé à maintes reprises à ce que le sujet soit abordé lors des réunions du Groupe de travail. Les travaux dans ce domaine ont cependant été traités de manière complètement différente, et les consultations informelles sans statut sont devenues essentiellement la seule option possible pour communiquer. Le Groupe de travail a été réuni pour des durées assez courtes et souvent à seule fin de sauver les apparences, des réunions étant ouvertes puis immédiatement ajournées. Les réunions intersessions de Vienne ont offert incomparablement plus d'occasions de mener des débats ciblés et se sont avérées une expérience utile. En général, les réunions ont suscité une réflexion sérieuse et un examen approfondi des potentielles décisions majeures dans le domaine étudié. L'ensemble de projets de lignes directrices se fonde sur des documents dont la

formulation ou l'articulation ne sont pas encore pleinement abouties. Il faut donc maintenant mettre à jour le texte et le rendre fonctionnel, et consolider les projets de lignes directrices de sorte à ce qu'ils forment un tout. Il faut trouver des modalités convenables. La Fédération de Russie est convaincue qu'il est encore possible d'atteindre cet objectif. L'élaboration d'un texte cohérent et concis suppose de tenir compte de son ergonomie, de le délester de tout poids mort et de mettre l'accent sur les éléments réglementaires clefs. Le Groupe de travail est tenu de faire de son mieux pour continuer de consolider le texte dans le cadre de véritables réunions de fond. Le dialogue de fond croissant et les écarts qui ont émergé entre les approches des États et groupes d'États sur la question de la sûreté des opérations spatiales exigent que le président du Groupe de travail communique des informations essentielles sur les différences de vues dans le projet de rapport du Groupe de travail. Cela revêtirait une importance pratique non seulement et pas tant pour l'histoire ou pour définir les domaines de travail futur potentiel sur les lignes directrices, mais plutôt pour comprendre – dans le contexte des pratiques des États – comment il faudrait concevoir l'architecture de la sécurité spatiale vu la réticence de certains États à s'entendre, de manière raisonnable, sur les aspects opérationnels clefs de cette sécurité. Cet aspect essentiel devrait recevoir une attention appropriée.

Mesures à prendre avant toute tentative de conceptualiser la gestion du trafic spatial

6. Les fonctions réglementaires que la Fédération de Russie propose d'introduire par le biais des lignes directrices sont assez importantes et peuvent aboutir à des politiques positives capables de passer l'épreuve du temps. Elles correspondent en outre objectivement à la philosophie sous-jacente qui guide les concepts de la gestion du trafic spatial qui seront examinés par le Sous-Comité juridique à sa session en 2016. Fondamentalement, ces fonctions englobent des aspects clefs des tâches nécessaires pour assurer une hypothétique gestion du trafic spatial, et soulèvent des questions qui exigent des réponses immédiates si l'on entend sérieusement examiner en profondeur à l'avenir la gestion du trafic spatial. Quelle que soit la version de la gestion du trafic spatial retenue comme point de départ des débats, il est clair qu'une réglementation de base sur la sûreté des opérations spatiales est incontournable; dans le cas contraire, il manquerait l'élan nécessaire à des débats de fond et l'on perdrait l'occasion de définir la direction d'une interaction renforcée. Les éléments d'un futur modèle de gestion du trafic spatial peuvent être tirés, précisément, d'une synthèse des évolutions positives étayée par un concept convaincant et une pratique en matière de sûreté des opérations spatiales fondés sur les lignes directrices qui sont en cours d'élaboration. S'il n'existe pas de consensus sur la réglementation concrète de la sécurité spatiale, le bon sens devrait donc dicter de retirer une fois pour toutes de l'ordre du jour le point consacré à la gestion du trafic spatial, car une réflexion sur des questions mises en perspective serait alors hors de propos. L'examen de la gestion du trafic spatial par le Sous-Comité juridique est donc une raison supplémentaire pour que les États membres fassent un effort et réussissent concrètement ensemble à s'accorder sur les lignes directrices.

Éthique de la politique spatiale

7. Le programme de travail simplifié pour la sûreté des opérations spatiales imposé au Comité par un certain nombre de pays ne vise pas seulement à priver la

communauté internationale de toute réglementation concrète dans ce domaine. L'objectif plus vaste est clairement d'empêcher le Comité de dessiner une réelle politique de grande qualité pour promouvoir les normes juridiques internationales et définir des fonctions réglementaires. Si le Comité est rendu inopérant et perd le statut de haut niveau qui l'autorise à exercer des fonctions majeures en matière de réglementation des activités spatiales, et par conséquent sa capacité à maîtriser les tendances négatives, l'unilatéralisme prendra le dessus à long terme. L'expérience a prouvé que de telles perspectives n'étaient ni hypothétiques, ni lointaines. Les États-Unis d'Amérique ont vivement démontré un lien entre d'une part la diminution du rôle et des pouvoirs du Comité, et d'autre part des signes de mépris flagrant du droit international, en adoptant la loi du 25 novembre 2015 sur la compétitivité des lancements spatiaux commerciaux (*Commercial Space Launch Competitiveness Act*), ou "Loi visant à faciliter un environnement propice à la croissance pour le développement commercial de l'industrie spatiale en encourageant les investissements du secteur privé et en créant des conditions réglementaires plus stables et plus prévisibles, et pour d'autres fins" ("Act to facilitate a pro-growth environment for the developing commercial space industry by encouraging private sector investment and creating more stable and predictable regulatory conditions, and for other purposes"), d'après son intitulé complet. La nouveauté provocatrice de cette loi est qu'elle autorise le secteur privé des États-Unis à explorer, s'appropriier et vendre les ressources de la Lune, des astéroïdes et d'autres corps célestes. Soucieux de lever toute ambiguïté et de conférer à leurs propres actions l'apparence de la légitimité, les États-Unis ont également proclamé une nouvelle interprétation de l'"appropriation nationale de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes", qui selon leur raisonnement, ne déroge pas à leurs obligations fondamentales au titre du Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967. Au mépris de l'histoire des discussions menées dans le cadre de l'Accord sur la Lune de 1979 des Nations Unies et de la réglementation intégrale envisagée dans cet accord du statut et de la procédure régissant l'utilisation des ressources naturelles de la Lune, ainsi que – conformément aux termes de l'Accord – des autres corps célestes (dont les astéroïdes, comètes et planètes naines), les États-Unis ont décidé de faire valoir l'argument, avancé auparavant principalement par les milieux universitaires, que l'article II du Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967 interdisant l'appropriation nationale susmentionnée ne vise pas lesdites ressources car il n'est pas établi *expressis verbis*. Ces nouvelles attitudes affichées sont fondamentalement déplacées. Il convient de songer aux causes profondes de ce phénomène, vu que l'on ne disposera peut-être pas d'une réelle capacité technique pour exploiter ces ressources avant de nombreuses années. Il est clair que les États-Unis cherchent à signifier que l'exploration et l'extraction des ressources spatiales est un domaine où ils sont capables d'afficher leur excellence particulière. La réelle motivation de ces actions est notamment un désir de démontrer qui est qualifié pour définir de "nouvelles vérités" pour l'interprétation des principes et normes du droit international. Cette posture est conforme au "style" de la doctrine notoire de la domination dans l'espace, qui recouvre divers sens et aspects assez vastes. En tant que geste politique sans précédent, l'auto-extension arbitraire que font les États-Unis de leurs propres "libertés" dans l'espace a une histoire. L'introduction dans la pratique internationale d'idées et de messages évoquant la "liberté d'utiliser l'espace extra-atmosphérique" – dans les forums d'experts et les publications spécialisées – a été et demeure un élément intégrant de la transition vers une

politique de l'unilatéralisme, bien que le Traité sur l'espace extra-atmosphérique ne contienne aucune norme de ce type. Cela a abouti à l'influence dominante de certains clichés qui supplantent actuellement les réels principes et normes du droit international dans le but de susciter des changements spécifiques des perceptions et des paradigmes. Quelle que soit la manière dont un État donné interprète ou est présumé interpréter le sens du terme "appropriation", les États Unis, lorsqu'ils soulignent la nécessité d'une conduite responsable dans l'espace, devraient avoir le courage d'exprimer à haute voix leur nouvelle interprétation du statut des ressources de la Lune et des autres corps célestes devant le Sous-Comité juridique, qui a examiné à maintes reprises les cinq traités multilatéraux fondamentaux sur l'espace extra-atmosphérique adoptés sous les auspices des Nations Unies. L'organe subsidiaire du Comité a la responsabilité de garantir la stabilité et l'efficacité du système tout entier du droit international de l'espace. Les États-Unis pourraient très bien proposer d'examiner la possibilité de s'entendre sur une interprétation uniforme du statut de ces ressources et préciser la structure d'une doctrine qui intègre les aspects relatifs à la sûreté et à la sécurité. Une telle approche donnerait au moins l'impression que l'on cherche à confirmer la validité de toute la philosophie qui sous-tend le droit susmentionné. Malheureusement, une autre voie a été choisie, par manque de courage ou par audace cavalière. Il est évident que dans ce cas le Sous-Comité juridique n'a pas rempli ses fonctions politiques et juridiques, ni su mettre au point un ensemble organique de vues sur la question des ressources. Les évolutions technologiques sont inévitables et exigeront de nouvelles solutions institutionnelles, mais le statu quo actuel sur l'Accord sur la Lune de 1979 ne justifie pas la mise en œuvre de politiques hostiles à ce statu quo, comme l'entendent les États Unis. L'Accord sur la Lune visait à préciser et à définir plus en détails le Traité sur l'espace extra-atmosphérique. Les questions commerciales et économiques liées à l'exploitation des ressources naturelles de la Lune, mais aussi de tous les autres corps célestes en vertu de l'article premier, constituent le sujet spécifique de l'Accord. Le régime du patrimoine commun de l'humanité vis-à-vis de la Lune, des autres corps célestes et de leurs ressources n'a pas été jugé incohérent avec les principes du Traité sur l'espace extra-atmosphérique. Des éléments montrent en outre que lors des négociations, les États-Unis sont partis du principe que le régime d'exploitation devait être élaboré dans le cadre du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. La "nouvelle lecture" du Traité sur l'espace extra-atmosphérique avancée par les États-Unis contraste donc fortement avec leur interprétation précédente, en particulier vu que le texte de l'Accord sur la Lune a été adopté unanimement à la trente-quatrième session de l'Assemblée générale en 1979. Le Comité devrait être prêt à définir des critères pour l'évaluation d'une nouvelle situation et à proposer des règles dans ce domaine. Il serait intéressant que le Secrétariat de l'ONU prépare une revue des positions présentées par les États pendant les négociations. La situation nouvelle devrait bien entendu être soigneusement examinée par le Sous-Comité juridique. Il existe toutefois un domaine spécifique où le Sous-Comité scientifique et technique pourrait également intervenir: les questions relatives à la sûreté des opérations qui prévoient de dévier les petits astéroïdes (grâce à diverses technologies qui peuvent peut-être même permettre d'influer sur l'impact) et, en particulier, des opérations concernant le déplacement de ces corps à proximité de la Terre et de la Lune. De telles opérations présentent un risque élevé pour l'ensemble de la population de la Terre et devraient être réglementées au niveau international. Un autre aspect très important tient au fait que les technologies et systèmes qui seront sans doute

nécessaires pour ces opérations auront au minimum un double usage et seront peut-être à peine distinguables de systèmes d'armements.

Allégeances et intérêts sous-tendant le projet de code de conduite pour les activités menées dans l'espace extra-atmosphérique

8. Les tendances émergentes en matière de relations internationales, qui pourraient également avoir des répercussions négatives sur les activités spatiales, se sont amplement exprimées dans les mesures prises en 2015 pour promouvoir, en court-circuitant le Comité, le projet de code de conduite international pour les activités menées dans l'espace extra-atmosphérique présenté par l'Union européenne, non sans l'appui des États Unis. Pendant les travaux relatifs à l'élaboration des lignes directrices sur la viabilité à long terme des activités spatiales, on a tenté de remplacer le document élaboré par le Sous-Comité scientifique et technique par le nouveau code. L'objectif était à l'évidence de minimiser l'importance des lignes directrices, de les déposséder de tout statut politiquement privilégié et essentiellement de les remplacer par le code. À cette fin, les idées associées à la sûreté des opérations spatiales ont été employées, mais placées dans un contexte totalement inacceptable. Ce contexte est défini par les dispositions assez spécifiques du paragraphe 4.2 du projet de code (dans ses versions les plus récentes jusqu'en 2015), qui ne sont rien d'autre qu'une tentative de légitimer un recours à la force variable pour des motifs absolument indéfendables. Les dispositions de ce paragraphe sont telles que tout le monde se retrouve pris en otage dans un mécanisme très dangereux, à l'évidence inventé par ceux qui agissent selon le paradigme de leur propre domination dans l'espace. Dans tous les autres aspects, le projet de code est très "convaincant" dans son incapacité à produire une réglementation: il ne contient aucune idée autonome ou authentique et se caractérise par un manque de certitude normative et des ambiguïtés inhérentes plutôt dangereuses. Pour ces raisons, il ne peut être ni une alternative, ni un instrument parallèle pour assurer la sûreté des opérations spatiales et la viabilité à long terme des activités spatiales.

Commentaires visant à éclaircir les propositions russes relatives au projet de normes de sûreté fondamentales

9. Les commentaires suivants sur tous les projets de lignes directrices proposés par la Fédération de Russie sont utiles et instructifs. Ils devraient aider les délégations à relier plus précisément les approches proposées et les réalités à prendre en compte. Dans ce contexte, les points à débattre et les commentaires sur les propositions russes présentés par les États-Unis dans le document de séance A/AC.105/2015/CRP.18, ainsi que pendant la réunion intersessions du Groupe de travail à Vienne, ont appelé des éclaircissements supplémentaires. La numérotation des projets de lignes directrices ci-dessous correspond à la numérotation adoptée dans le document A/AC.105/C.1/L.348.

Renforcement de la pratique consistant à immatriculer les objets spatiaux (projet de ligne directrice 6)

Ce projet de ligne directrice réunit tous les aspects importants du problème du renforcement de la pratique consistant à immatriculer les objets spatiaux. Il vise premièrement, à renforcer les efforts déployés en vue d'assurer la mise en œuvre des

obligations existantes des États au titre de la Convention sur l'immatriculation de 1975 et deuxièmement, à garantir l'application uniforme et large des recommandations relatives au renforcement de la pratique consistant à immatriculer les objets spatiaux, formulées dans la résolution 62/101 de l'Assemblée générale. La nécessité pratique de cette ligne directrice est née des pratiques floues qui ont évolué dans le contexte de la mise en œuvre de cette Convention et des recommandations figurant dans les résolutions de l'Assemblée générale. La réglementation proposée vise à susciter une adhésion collective au respect des normes internationales et aux objectifs des résolutions de l'Assemblée générale. Cela permettrait de renforcer avec succès les pratiques d'immatriculation conformément à la résolution 62/101, puisqu'une certitude normative complète a déjà été assurée pour une série de termes techniques sans modifier les recommandations. Il est futile du point de vue de la réalisation des résultats souhaités de simplement renvoyer à la résolution de l'Assemblée générale. L'élément le plus important de ce projet de ligne directrice est le moyen proposé pour régler la situation inadmissible qui, pour diverses raisons, s'est développée en ce qui concerne l'abandon de la pratique antérieure consistant à attribuer des désignations uniques pour identifier les objets spatiaux. Des consultations informelles dans le cadre du Groupe de travail ont mis en lumière la vision erronée selon laquelle l'attribution de désignations internationales était la prérogative des autorités nationales des États de lancement. À cet égard, les délégations en question devraient examiner de plus près le rapport du groupe d'experts B (A/AC.105/2014/CRP.14), qui explique clairement ce problème. Le projet de ligne directrice énonce spécifiquement la nécessité de communiquer des informations sur la possibilité de distinguer les objets spatiaux supplémentaires des objets spatiaux principaux. Il convient de garder à l'esprit que le développement technologique d'objets spatiaux "fractionnés", c'est-à-dire d'objets dotés d'une architecture satellitaire où la fonctionnalité d'un engin spatial "monolithique" classique est remplacée par un groupe de modules spatiaux interconnectés sans fil, est actuellement en cours. Le projet de ligne directrice proposé par la Fédération de Russie ne devrait donc pas être simplifié, comme l'ont suggéré certaines délégations, mais peut au contraire être affiné plus avant.

Mise en œuvre de mesures d'autolimitation dans l'espace extra-atmosphérique (projet de ligne directrice 8)

L'une des idées les plus pertinentes proposées par la Fédération de Russie est essentiellement le message simple que les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient s'interdire d'appliquer aux objets spatiaux étrangers des méthodes et des techniques qu'ils ne jugeraient eux-mêmes pas pertinentes et/ou acceptables si elles visaient leurs propres objets spatiaux. Le projet de ligne directrice pour l'exercice de l'autolimitation dans l'espace extra-atmosphérique est particulièrement important et vise un objectif spécial: il est l'un des piliers destinés à étayer le concept d'assurer la sûreté des opérations spatiales. Il mérite en fait un accent particulier si l'objectif est de véritablement élargir les vues sur la sûreté et de donner des raisons de construire des relations de confiance et de favoriser de nouvelles pratiques positives. Dans sa globalité, cette ligne directrice est sans précédent par sa sagesse et sa fonctionnalité. Elle présente l'avantage, sans prétendre tenir un quelconque "discours éthique", de devoir véritablement garantir que les États et les organisations intergouvernementales

internationales dans leurs propres activités opérationnelles dans l'espace feront des choix fondés sur une réflexion éthique. Avec une telle approche, il sera possible de commencer à traiter le problème de l'autolimitation dans l'espace en se fondant sur une analyse annuelle des événements réels. Les possibilités de contenir les tensions dans l'espace peuvent sans aucun doute être renforcées en insistant sur le facteur de l'autolimitation. Les États-Unis manipulent le contenu réel du projet de ligne directrice, plutôt que d'exposer les raisons de leur rejet. L'interprétation des États-Unis selon laquelle la ligne directrice serait identique sur l'orientation et le fond à deux autres projets de lignes directrices, à savoir la ligne directrice 1 "Adoption, révision et modification, au besoin, de cadres réglementaires nationaux régissant les activités spatiales" et la ligne directrice 2 "Éléments à prendre en considération lors de l'élaboration, de la révision ou de la modification, au besoin, de cadres réglementaires nationaux régissant les activités spatiales", n'est pas du tout convaincante. Ces deux lignes directrices ont un sens bien défini. Surtout, elles soulignent la nécessité de tenir compte des dispositions de la résolution 68/74 de l'Assemblée générale datée du 11 décembre 2013, intitulée "Recommandations concernant les législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique". Il convient de retenir un certain nombre d'autres points. Apparemment, pour rationaliser plus avant le texte dans son ensemble, on a le sentiment que ces deux lignes directrices devraient être combinées. (Il serait encore plus sensé de déplacer certaines dispositions dans l'introduction de l'ensemble de projets de lignes directrices). Quoiqu'il en soit, même si l'on reprenait les points essentiels de chacune d'entre elles, le résultat serait loin d'être équivalent à la ligne directrice sur l'autolimitation dans l'espace proposée par la Fédération de Russie. Il n'y a aucune raison ne serait-ce que de comparer leur teneur. Le projet de ligne directrice russe offre un réel outil pour assurer la sécurité dans l'espace en tenant dûment compte du facteur comportemental. Il définit une tâche spécifique et très importante – celle de donner une forme objective aux besoins conscients des États d'assurer la sûreté des opérations spatiales. Ces besoins impliquent que dans le cadre de leurs propres activités dans l'espace (y compris les opérations d'inspection), les États ne devraient ni rendre les objets spatiaux étrangers vulnérables, ni les mettre en danger. Deux autres projets de lignes directrices ne contiennent rien d'autre que des orientations générales utiles comment élaborer une réglementation spatiale nationale du point de vue institutionnel. Les États-Unis emploient la même méthode de comparaison inappropriée lorsqu'ils cherchent à prouver que la proposition russe reproduit fondamentalement le projet de ligne directrice relative à la nécessité de réaliser une évaluation de la conjonction pendant les phases orbitales des vols contrôlés (ligne directrice 14). Cette dernière décrit comment il faudrait évaluer la conjonction pour éviter les collisions, tandis que le projet de ligne directrice russe met l'accent sur les opérations qui prévoient une approche délibérée, y compris dans la durée. Il est possible d'éviter les collisions en ajustant simplement la trajectoire (conformément, justement, à la ligne directrice 14). Il est important de comprendre que la collision n'est que l'une des situations dangereuses possibles auxquelles les objets spatiaux sont exposés. Il peut cependant exister des situations dangereuses sans lien avec la menace d'une collision physique. Par exemple, l'approche étroite d'objets spatiaux étrangers (qui peut être prolongée) peut perturber leur fonctionnement: elle peut obstruer le champ de vision des capteurs ou des matériels cibles, provoquer un brouillage radioélectrique, etc. En conclusion, toutes les lignes

directrices qui ont été examinées visent à résoudre des problèmes spécifiques qui ne sont en aucune manière interdépendants.

Prévention de toute interférence avec l'exploitation des objets spatiaux étrangers du fait d'un accès non autorisé à leurs équipements et logiciels embarqués (projet de ligne directrice 9)

Ce projet de ligne directrice vise à s'assurer que les États et les organisations intergouvernementales internationales entendent la conduite responsable des activités spatiales comme étant le fait de cesser d'envisager ou de mener des politiques qui impliquent l'installation non autorisée (dans le cadre de l'exportation ou d'autres types d'offre) de programmes dotés de fonctions malveillantes cachées sur des objets spatiaux étrangers. Cette question, qui n'a jamais été examinée au niveau international ou multilatéral, exige qu'on lui prête attention. Si les États entendent réellement respecter le principe de conduite responsable des activités spatiales, alors les responsabilités énoncées dans le projet de lignes directrices ne devraient pas constituer une pierre d'achoppement pour eux, mais plutôt une norme à suivre par tous. Il convient de noter que, dans son rapport (A/70/174) adopté le 26 juin 2015, le Groupe d'experts gouvernementaux chargé d'examiner les progrès de l'informatique et des télécommunications dans le contexte de la sécurité internationale a formulé, entre autres choses, des recommandations pour examen par les États concernant des normes, règles ou principes volontaires de comportement responsable visant à promouvoir un environnement informatique ouvert, sûr, stable, accessible et pacifique. Le paragraphe 13 i) du rapport prévoit que "les États devraient prendre des mesures raisonnables pour garantir l'intégrité de la chaîne logistique, de sorte que les utilisateurs finaux puissent avoir confiance dans la sécurité des produits informatiques, et devraient s'attacher à prévenir la prolifération des techniques et des outils informatiques malveillants et l'utilisation de fonctionnalités cachées malveillantes".

Prévention de la modification de l'environnement (projet de ligne directrice 10)

La manipulation délibérée des paramètres de l'environnement spatial, qui peut entraîner des risques et des menaces pour les objets spatiaux étrangers et tout autre objet spatial et des objets d'une infrastructure terrestre liée aux activités spatiales, est considérée comme un problème grave susceptible d'avoir des retombées négatives sur la sûreté des opérations spatiales. Dans l'absolu, le facteur de la manipulation des caractéristiques de l'environnement spatial est essentiel non seulement pour les opérations spatiales, mais aussi dans le contexte plus général de la sécurité internationale. Malheureusement, les représentants des États-Unis ont exprimé leur réticence à débattre des paramètres du projet de ligne directrice proposé, sans apporter d'arguments à l'appui de leur position. Cette question est cependant trop importante pour être ignorée. Il convient de noter que ce sujet n'a pas été reflété dans le projet de code de conduite international pour les activités menées dans l'espace extra-atmosphérique. Il convient également de noter que la référence spécifique à la Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles, entrée en vigueur le 5 octobre 1978, était initialement absente de la longue liste des traités multilatéraux sur l'espace extra-atmosphérique et les activités spatiales qui figurait dans toutes les versions du projet de code (jusqu'en 2015). Tous ces faits montrent objectivement que certains États se réservent la possibilité de recourir à

des techniques de modification de l'environnement spatial pour servir leurs propres intérêts particuliers. Le projet de ligne directrice tel qu'il est formulé ne fait pas doublon avec le sujet de la réglementation tel qu'il est couvert par la Convention susmentionnée et ne contient en aucune manière une quelconque interprétation de ses dispositions. Le sujet de la réglementation, c'est-à-dire l'environnement spatial, est le seul lien entre le projet de ligne directrice et la Convention.

Divers aspects de la sensibilisation aux lancements spatiaux programmés (projet de ligne directrice 15)

La Fédération de Russie a proposé une ligne directrice réunissant une interprétation scrupuleuse et complexe d'un ensemble d'aspects pratiques relatifs au renforcement de la sécurité des lancements spatiaux en phase de vol orbital. La ligne directrice propose avant tout de prévoir que les États s'engagent à mettre au point des solutions permettant de communiquer des informations standardisées sur la trajectoire de vol prévue d'un lanceur pendant la phase de lancement d'engins spatiaux (charges utiles), comme l'exige la détection rapide des conjonctions potentiellement dangereuses. En l'état actuel des choses, il n'existe aucune norme internationale en la matière. Ce projet de ligne directrice fournit en outre une forte incitation à mettre au point une pratique consolidée pour la notification préalable des lancements. Le format proposé pour les notifications englobe tous les types d'informations requises pour assurer la sûreté des opérations spatiales. À cet égard, il présente un net avantage par rapport à la série de données que les parties au Code de conduite international contre la prolifération des missiles balistiques (Code de conduite de La Haye) doivent communiquer aux fins spécifiques de ce document. Enfin, trouver une solution technique permettant de réagir rapidement aux risques de collisions non anticipées pendant un lancement est un défi difficile qui exige une étude approfondie et des interventions techniques coûteuses pour développer de nouveaux algorithmes pour les systèmes de pilotage des lanceurs et pour améliorer la conception. On insiste sur le fait que les États et leurs industries spatiales doivent être suffisamment réceptifs à la nécessité de promouvoir la compréhension des aspects conceptuels et technologiques de ce problème. Le projet de ligne directrice énonce en outre l'objectif important de prévoir la communication préalable au lancement d'informations (dans un format standardisé) sur la trajectoire de vol prévue de l'astronef après sa séparation du lanceur. Ces informations sont nécessaires pour la planification rapide des opérations en orbite.

Prévention de toute activité susceptible de compromettre ou dégrader des infrastructures terrestres et informatiques étrangères liées aux activités spatiales (projet de ligne directrice 18)

Lors des réunions intersessions du Groupe de travail, beaucoup de temps a été consacré à expliquer l'inexactitude de l'approche proposée par les États Unis, qui proposaient en fait de remplacer la norme sur la prévention des perturbations malveillantes du fonctionnement des infrastructures terrestres liées aux activités spatiales par une disposition prévoyant que tous les États devraient assurer la résilience de leurs propres infrastructures au sol. Après les résultats des réunions intersessions du Groupe de travail à Vienne, les États-Unis ont proposé une nouvelle version de la ligne directrice 19. En soi, la suggestion de traiter la question de la résilience est assez raisonnable et conforme au concept général de sûreté et de sécurité des activités spatiales. Elle possède toutefois sa propre liste de tâches. Par

exemple, le document adopté en 2014 par l'armée des États-Unis précise que la résilience désigne la capacité à faire face à l'adversité et aux pertes et est une composante de l'endurance, tandis que l'armée de l'air de ce même pays interprète la résilience comme la capacité de l'infrastructure d'un système à continuer d'assurer les fonctions requises en cas de défaillance du système, de problèmes liés à l'environnement ou d'action hostile. Il est donc juste de dire qu'il est tout à fait possible, voire nécessaire, de combiner les dispositions visant à éviter d'endommager des infrastructures terrestres étrangères et celles visant à renforcer la résilience des propres infrastructures au sol d'un pays. Ce qui importe est qu'il ne devrait pas être possible d'interpréter la formulation de la ligne directrice mise à jour d'une manière qui donne la priorité à la résilience par rapport à l'obligation d'éviter de causer des dommages aux infrastructures spatiales au sol étrangères. En élaborant la version mise à jour de la ligne directrice, il serait pratique d'employer la formulation du projet russe pour la ligne directrice 18, les dispositions plus spécifiques sur la résilience figurant principalement aux paragraphes 19-3 et 19-4 du projet de ligne directrice 19. Une approche rationnelle et prometteuse pour parvenir à un compromis qui pourrait apporter des avantages complets serait de s'accorder sur le fait que ces fonctions sont mutuellement complémentaires et ne doivent pas être opposées l'une à l'autre, et qu'aucune ne devrait être considérée prioritaire sur l'autre. Le projet de ligne directrice devrait prévoir une disposition formulée en ces termes: "Pour mettre en œuvre la présente ligne directrice, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient prévoir une réglementation qui garantisse que les méthodes et les procédures utilisées pour favoriser la résilience de l'infrastructure terrestre sont conformes aux responsabilités visant à exclure toute action qui pourrait compromettre ou dégrader le fonctionnement des infrastructures terrestres placées sous la juridiction et/ou sous le contrôle d'un pays étranger."

Élimination active (projet de ligne directrice 20)

Le projet de ligne directrice proposé par la Fédération de Russie constitue la seule manière possible de réglementer toutes les questions soulevées par les activités menées en vue de l'élimination active d'objets spatiaux de l'orbite en respectant les normes de droit international et toutes les mesures de précaution nécessaires. Une telle norme serait très appropriée non seulement à long terme, mais très vraisemblablement dans un avenir proche, entre autres, vu l'intention déclarée des agences spatiales japonaise et européenne de mener de telles opérations. La réglementation proposée est applicable à toute solution technique. D'une manière générale, quelles que soient les solutions technologiques spécifiques qui émergeront à l'avenir, il est évident que l'objectif de cette opération est de produire un impact physique (par des moyens mécaniques ou à l'aide d'une source d'énergie) sur un objet spécifique. Le projet de ligne directrice présenté par la Fédération de Russie contient des exigences importantes relatives à la sûreté de toute opération d'élimination active en tant que telle. Il souligne en outre l'importance de rendre strictement compte du statut de tout objet visé par une telle opération. L'exercice de la juridiction et du contrôle sur les objets spatiaux en vertu des normes de droit international revêt clairement une importance capitale et ne devrait être ignoré en aucune circonstance. L'absence de toute pratique développée commune en matière d'opérations d'élimination active ne devrait pas être un obstacle à une réglementation normative. Il convient de mentionner ici que les États-Unis suivent

la pratique consistant à immatriculer jusqu'aux fragments produits par la désintégration des objets spatiaux. Cela peut être utile pour la mise en œuvre des obligations au titre de la Convention sur la responsabilité. Dans le même temps, cette pratique aboutit évidemment à une situation où aucune activité en vue de réduire les débris spatiaux autre que celles menées par les États-Unis eux-mêmes ou avec leur concours ne peut viser des fragments de débris spatiaux provenant d'objets spatiaux des États-Unis après leur immatriculation conformément à la Convention sur l'immatriculation de 1975. Ce fait souligne la nécessité d'appliquer aux opérations d'élimination active des critères de base fondés sur le droit international. La Fédération de Russie a ajouté le texte suivant au projet de ligne directrice: "Il devrait être présumé que la présente ligne directrice vaut également pour toute activité spatiale qui impliquerait un impact physique sur un objet spatial."

Sécurité des opérations visant la destruction d'objets spatiaux (projet de ligne directrice 21)

Les lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux contiennent l'instruction d'éviter la production de fragments de débris spatiaux à longue durée de vie lors des opérations visant la destruction d'objets spatiaux. Nonobstant l'importance de cette instruction de base, de nombreux éléments doivent être pris en compte lors de la planification et de l'exécution des opérations de destruction. La ligne directrice proposée se fonde sur une approche totalement intégrée pour résoudre ce problème conformément au droit international. Elle ne satisfait peut-être pas ceux qui cherchent à imposer à la communauté internationale un mécanisme pour les opérations de destruction qui est fondamentalement contraire au droit international. La principale idée du mécanisme envisagé dans le projet de code de conduite proposé par l'Union européenne et les États-Unis est de conférer une légitimité aux actions supra-juridictionnelles visant à détruire des objets spatiaux étrangers pour des motifs indéfendables. C'est pourquoi il est d'une importance cruciale que le projet de ligne directrice russe précise de manière très détaillée la procédure légale permettant de mener des opérations de destruction.

Solutions appropriées pour l'élimination active et la destruction d'objets spatiaux non immatriculés (projet de ligne directrice 22)

Il faut préciser la procédure régissant les opérations d'élimination active et de destruction pour les cas où des mesures prises visent des objets spatiaux non immatriculés, y compris leurs lanceurs et composants. Il est noté dans des analyses spécialisées que cette catégorie d'objets constitue un réel défi. Des experts ont même avancé que des objets non immatriculés n'auraient par essence pas de propriétaire. Cela s'explique par leur statut juridique ambivalent. D'une part, l'exercice de la juridiction et du contrôle sur les objets spatiaux est principalement lié à leur immatriculation. D'autre part, les États sont également responsables des dommages causés par leurs objets spatiaux en vertu du droit international. Le droit international ne reconnaît en outre pas la non-immatriculation comme une justification qui permettrait aux États de s'exonérer de leurs responsabilités. Il existe donc réellement un conflit, dont il faut tenir compte, entre les textes internationaux. Il serait important de s'efforcer de définir une ligne d'action pratique pour les États dans le cas d'objets spatiaux non immatriculés. Évidemment, le fait d'ignorer le statut juridique des objets spatiaux non immatriculés peut avoir

des conséquences négatives, notamment le fait qu'un État de lancement se trouvera dans l'incapacité de s'acquitter de ses obligations au titre de la Convention sur la responsabilité de 1972. La question de l'ambivalence juridique des objets non immatriculés revêt en outre des aspects techniques. La non-immatriculation des objets spatiaux prive des informations qui pourraient aider à l'identifier. La coopération internationale prend donc une importance particulière pour déterminer l'origine d'un objet. La Fédération de Russie propose de prévoir expressément que toute décision primaire et définitive d'éliminer un objet spatial devrait être prise par l'État qui exerce sa juridiction et son contrôle sur cet objet. Il ne peut y avoir d'autres options pour mettre en place des approches et des pratiques à cet égard. Un mécanisme rationnel a en outre été proposé pour prendre toutes les décisions nécessaires afin d'autoriser les opérations d'élimination menées en vue de nettoyer l'espace extra-atmosphérique. Il convient de noter que les experts internationaux reconnaissent qu'il est difficile de distinguer les objets spatiaux que leurs propriétaires estiment être des "biens précieux" et les objets spatiaux considérés comme des débris. Il n'existait toutefois pas d'options viables pour régler cette question jusqu'à récemment. Évidemment, la tâche consistant à suivre, cataloguer et identifier les objets – tout cela étant absolument essentiel – est complexe et exige donc une compréhension commune suffisamment complète et nuancée des questions en jeu. Cette question pourrait être réglée en termes techniques en établissant sous les auspices des Nations Unies un Centre d'information sur la surveillance de l'espace circumterrestre, comme proposé par la Fédération de Russie. La Fédération de Russie propose donc ce qui constitue essentiellement le seul mécanisme possible pour traiter la question du statut des objets spatiaux non immatriculés.

Mise en œuvre (projet de ligne directrice 29)

La réglementation efficace de la sûreté et de la sécurité des activités spatiales devrait être caractérisée par des fonctions importantes et des solutions sans précédent et inédites qui soient pleinement conformes au droit international. Il est important que les lignes directrices qui seront institutionnalisées soient élaborées en vue de leur intégration aux cadres réglementaires nationaux. Un ensemble de lignes directrices (comme format réglementaire) est le moyen optimal de concourir aux objectifs d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales, sous réserve que la formule retenue pour leur mise en œuvre soit la bonne. Une telle formule devrait former un tout autonome, permettant à l'ensemble de lignes directrices d'acquérir le statut de document qui fait autorité en matière de politique pratique.

Viabilité à long terme – définition

10. La notion de viabilité à long terme des activités spatiales se répand dans le discours des politiques et des experts et même dans le langage courant. Elle revêt de nombreux sens et peut être interprétée de diverses manières. Il n'existe cependant toujours pas de bonne définition de ce concept. Il serait important de définir les éléments fondamentaux de la stratégie comportementale des États qui décident d'appliquer les critères de développement à long terme des activités spatiales, afin de préciser les caractéristiques et qualités essentielles de cette notion et d'en proposer une définition fonctionnelle qui servira dans le contexte des lignes directrices. En tenant dûment compte des débats tenus pendant les consultations informelles en juin 2015 et pour faire consciencieusement suite aux propositions

présentées plus tôt par un groupe de pays en développement, la Fédération de Russie propose d'appuyer et d'institutionnaliser la définition fonctionnelle suivante:

“Pour développer de manière soutenue, sur le long terme, les activités spatiales, il faut ménager un équilibre entre le besoin qu'ont les États, les organisations intergouvernementales internationales et la communauté internationale, en général, d'utiliser de manière intensive l'espace, et leur aptitude à faire en sorte que ce dernier demeure utilisable de manière opérationnellement sûre, stable et non conflictuelle. Assurer la viabilité à long terme des activités spatiales devrait s'entendre comme signifiant une stratégie que les États et les organisations intergouvernementales internationales mettent en œuvre collectivement et individuellement pour atteindre les objectifs d'une transition chrono-holistique de la conception et de la mise en œuvre d'une politique de l'espace qui justifierait et permettrait, tout en l'encourageant, de maintenir un tel équilibre. Il faut que les États et les organisations intergouvernementales internationales fassent pleinement comprendre et soutenir ces objectifs dans tous les secteurs de leurs activités spatiales et dans tous les aspects de la prise de décisions concernant la politique de l'espace.”

“Le concept et la politique consistant à assurer la viabilité à long terme des activités spatiales, que les lignes directrices dotent de fonctions réglementaires spécifiques, impliquent de définir le contexte général et les modalités des changements continus positifs qui devront s'opérer dans la manière dont les États et les organisations intergouvernementales internationales, tout en développant, planifiant et exécutant leurs activités spatiales, témoignent de leurs intentions pacifiques à l'égard de l'espace et prennent dûment en considération l'impérieuse nécessité de préserver et de protéger l'environnement spatial pour les générations futures. En accord avec cette tâche primordiale, on devrait fortement présumer que les activités que les États et les organisations intergouvernementales internationales mènent dans l'espace extra-atmosphérique, qui ont ou peuvent avoir trait à la défense ou à la sécurité nationale, permettront pleinement de maintenir l'espace libre pour l'exploration et l'utilisation, et de sauvegarder le statut que lui confère l'article premier du Traité de 1967 sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ainsi que les principes et normes applicables du droit international. Cette approche devrait se refléter dans les politiques et les règles normatives que les États et les organisations intergouvernementales internationales appliquent pour déterminer leurs besoins opérationnels en matière spatiale, mobiliser les moyens correspondants, gérer leurs propres biens spatiaux ou ceux qui dépendent d'eux juridiquement et faire face aux imprévus survenant dans l'espace.”

Nécessité d'établir un lexique commun de la sécurité

11. Il est essentiel de bien maîtriser le vaste lexique de la sûreté des opérations spatiales. Il convient de noter qu'il reste pertinent de trouver une compréhension et une interprétation communes d'une notion telle que la “sûreté/sécurité”, qui est fondamentale pour le fonctionnement d'un éventuel système permettant d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales. Cela est directement lié à la

compréhension de l'essence et des fonctions d'un système de sûreté/sécurité, à la définition des objectifs, moyens et critères pour assurer la sûreté/sécurité et le fonctionnement des mécanismes visant à écarter les risques, dangers et menaces, et par conséquent à l'organisation de types spécifiques d'activités spatiales et à l'analyse de leurs résultats. C'est pourquoi il est d'une importance pratique considérable de comprendre clairement cette notion. Cette question est essentiellement pertinente lorsque des réglementations sont formulées en anglais, car il existe deux termes dans ce contexte, à savoir "sûreté" et "sécurité". Ces termes dans leurs différentes variantes revêtent une multitude de définitions, notamment "état de ce qui est sûr" et "protection/garantie contre les dangers/menaces/empiètements". Tous ces points montrent qu'il serait utile de tenter de répondre à la question: quelle est la compréhension commune de la "sûreté des opérations spatiales" en tant que dimension de la décision politique et outil essentiel pour assurer la viabilité à long terme des activités spatiales. L'absence de clarté sur cette question peut aboutir à une compréhension et une interprétation subjectives des dispositions de ces lignes directrices. Il convient de noter que le groupe de travail linguistique a été expressément établi pour éclaircir l'interprétation des termes "sûreté" et "sécurité" dans les six langues officielles des Nations Unies. Ses membres russes ont proposé des idées en la matière. Les membres anglophones du groupe de travail (représentant les États-Unis et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord) ont décidé de rédiger des définitions de ces termes (par exemple, dans une note explicative) pour permettre de trouver des équivalents proches dans les autres langues officielles des Nations Unies. À la fin de l'année 2015, rien n'avait encore été proposé à ce sujet. Il est vraisemblable que ces collègues se heurtent à une sérieuse difficulté, car par exemple, une analyse des documents opérationnels adoptés aux États-Unis semble indiquer qu'il serait problématique de donner une définition générale qui véhiculerait toutes les nuances de sens de ces deux termes différents. Il convient de noter que ces termes et notions, et d'autres en l'occurrence, qui sont importants pour la sûreté des opérations spatiales n'ont pas toujours été utilisés de manière cohérente dans tous les documents élaborés par différents départements, même si ces documents traitent essentiellement des mêmes questions. Il semble qu'une solution constructive à ce réel problème serait de s'entendre, dans le cadre de l'ensemble de lignes directrices en cours d'élaboration, sur une compréhension commune de la "conduite sûre des opérations spatiales". Vu le nombre de déclarations faites par leurs fonctionnaires, les États-Unis ne devraient pas s'opposer à la mise au point d'une définition de cette notion. Le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales ne devrait donc avoir de problème à tenir des débats concrets et à adopter la définition suivante, proposée par la Fédération de Russie:

"La conduite sûre des opérations spatiales implique une certaine procédure pour mener des activités spatiales en vertu de laquelle les États et les organisations intergouvernementales internationales prennent une série de mesures efficaces (suffisantes) et en temps voulu aux niveaux politique, réglementaire, technique et organisationnel qui permettraient de manière très certaine et très fiable aux parties premièrement, de protéger leurs propres objets spatiaux et infrastructures terrestres associées contre les risques, dangers, menaces et empiètements et deuxièmement, de ne pas créer (par des actions intentionnelles ou par inaction) et de prévenir l'apparition de risques,

dangers et menaces et empiètements pour des objets spatiaux étrangers et les infrastructures terrestres associées, qui pourraient découler de leurs propres objets spatiaux et infrastructures terrestres associées et/ou être induits par ces derniers. Ces mesures devraient comprendre les points suivants:

- Assurer la sûreté des propres objets spatiaux et infrastructures terrestres associées des parties;
- Renoncer aux actions intentionnelles et éviter l'inaction susceptibles de rendre vulnérables ou de mettre en danger les propres objets spatiaux et infrastructures associées des parties ou les objets spatiaux et infrastructures associées étrangers;
- Définir des tâches, développer les paramètres des systèmes de sécurité et les capacités des propres objets spatiaux et infrastructures terrestres associées des parties, et assurer la protection de ces objets et infrastructures contre toute interférence extérieure non autorisée et neutraliser les impacts négatifs connexes qui peuvent découler de circonstances imprévues, d'une manière sûre tenant compte des principes, normes et procédures reconnus au niveau international, y compris en tenant des consultations."

La possibilité de renforcer plus avant les capacités réglementaires n'a pas été épuisée

12. Dans le cadre des efforts visant à faire en sorte que l'ensemble de lignes directrices constitue un document complet en termes de sujets traités, la Fédération de Russie présente ci-dessous pour examen plusieurs propositions.

Proposition de projet de réglementation à intégrer au texte des lignes directrices

Sujet

Envisager des approches pour la conception et l'exploitation des petits objets spatiaux

Commentaire

L'utilisation large de petits objets spatiaux (en particulier des objets dits nano- et picosatellites) devient de plus en plus faisable et prometteuse grâce au progrès technologique. Le nombre d'objets difficiles à suivre (pendant et après la phase opérationnelle) ne cesse donc de croître dans différentes régions de l'espace circumterrestre, ce qui accroît les risques de collision. Le nombre croissant de ces objets accentue en outre les difficultés liées à l'utilisation rationnelle du spectre des fréquences radioélectriques et la compatibilité électromagnétique qui sont déjà en cours d'examen à l'Union internationale des télécommunications. Les réglementations proposées peuvent – à titre d'option – être intégrées à la ligne directrice 28, telle qu'elle figure dans le document A/AC.105/C.1/L.348. Elles comprennent des recommandations visant à accroître la précision des informations sur les trajectoires et la détectabilité des petits objets spatiaux à différentes phases de vol, et à réduire la population de débris spatiaux dans l'espace circumterrestre en évitant que ces objets restent en orbite lorsqu'ils ont cessé de fonctionner.

Dispositions proposées

Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient, vu les défis que les objets indétectables posent du point de vue de la sûreté dans l'espace extra-atmosphérique, être encouragés à mettre tout l'accent et l'attention voulus sur la mise au point de solutions de conception afin de permettre aux moyens de surveillance radar et optiques de détecter et d'observer les petits objets spatiaux lancés à différentes orbites. Des politiques souhaitables et faisables en matière d'exploitation des petits objets spatiaux devraient également inclure des solutions qui motiveraient à:

- a) Prévoir des solutions de conception pour accroître la précision de la détermination de la localisation des petits objets spatiaux en orbite pendant la phase de fonctionnement (telles que des récepteurs de navigation embarqués utilisant des signaux GNSS);
- b) Prévoir des solutions de conception pour accroître l'observabilité des petits objets spatiaux dans les spectres radar et optique;
- c) Éviter, autant que possible, de placer de petits objets spatiaux à des orbites où leur durée de vie balistique serait plusieurs fois supérieure à leur durée de vie opérationnelle;
- d) S'assurer que la période de vie balistique des petits objets spatiaux au terme de leur fonctionnement est aussi peu longue que possible grâce à des solutions techniques permettant d'augmenter la traînée (y compris en modifiant l'excentricité de l'orbite de sorte à abaisser le périégée);
- e) Éviter, autant que possible, de placer de grands ensembles de petits objets spatiaux dans les régions des orbites circumterrestres qui concentrent la plus forte densité spatiale d'objets, de sorte à éviter les dynamiques négatives de croissance de la population de débris de déchets spatiaux sur de longues périodes.

*Sujet***Respecter les procédures permettant de réduire les risques associés à la rentrée atmosphérique incontrôlée d'objets spatiaux***Commentaire*

L'ensemble de lignes directrices en cours d'élaboration comprend des dispositions préliminaires approuvées sur la notification requise de la rentrée atmosphérique contrôlée d'objets spatiaux. Cependant, la rentrée atmosphérique d'objets spatiaux est incontrôlée dans la plupart des cas. Ces cas concernent parfois des objets spatiaux potentiellement dangereux de masse importante ou qui transportent à leur bord des matériaux ou des substances dangereuses, tels qu'un astronef inopérant ou les étages d'un lanceur. Les réglementations sur l'échange d'informations en cas de rentrée atmosphérique incontrôlée d'objets spatiaux dangereux proposées par la Fédération de Russie sont essentielles en elles-mêmes, et correspondent en outre bien au projet de ligne directrice 21 présenté plus tôt par la Fédération de Russie (telle qu'elle figure dans le document A/AC.105/C.1/L.348). Le concept d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales exige une réglementation complète des aspects liés à la rentrée atmosphérique d'objets spatiaux aux fins de la réduction des risques. Il est donc proposé de fusionner le texte suivant avec le texte figurant

actuellement au paragraphe 2.4 de la ligne directrice 2. Il serait utile de prévoir un examen, avec la participation du Secrétariat, des moyens de créer au sein du Bureau des affaires spatiales un système automatisé permettant de communiquer en temps voulu à la communauté internationale des informations sur les événements impliquant la rentrée atmosphérique incontrôlée d'objets spatiaux.

Dispositions proposées

Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient mettre en place un ensemble de procédures officiellement approuvées pour communiquer à la communauté internationale, autant que possible, des informations rapides sur les prévisions d'événements impliquant la rentrée atmosphérique incontrôlée d'objets spatiaux potentiellement dangereux qui sont considérés relever de leur juridiction et de leur contrôle en vertu du droit international et des objets étrangers suivis et de tout autre objet spatial non identifié potentiellement dangereux, ainsi que pour assurer la communication et la coordination aux fins de la réduction des risques associés à ces événements. Sans préjudice de la notification préalable, lorsque cela est faisable, des événements dangereux possibles associés à la rentrée atmosphérique d'objets spatiaux, les procédures susmentionnées devraient être pleinement appliquées lors de la phase finale du vol orbital d'un objet spatial et jusqu'à confirmation de la fin du vol balistique de l'objet, de même que lors de l'identification de l'objet spatial ou de ses fragments qui touchent la surface de la Terre. Pour suivre une approche objective et transparente, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient communiquer en temps voulu des notifications contenant, dans la mesure de ce qui est jugé raisonnablement nécessaire, les informations dont ils disposent concernant:

- L'heure et la zone prévues de rentrée atmosphérique à la dernière trajectoire orbitale à l'altitude de 80 km (étant entendu que cette altitude sert de critère de référence à des fins pratiques);
- L'heure et la zone prévues de possible chute de fragments à la surface de la Terre;
- La masse et la taille de l'objet spatial;
- La présence ou l'absence à bord de l'objet spatial ou dans la composition de ses fragments de substances/matériaux dangereux et la possibilité qu'ils atteignent la couche proche de la surface terrestre et/ou touchent la surface de la Terre;
- La probabilité que l'objet spatial se fragmente et que les fragments touchent la surface de la Terre (y compris la masse estimée des fragments);
- Les exigences et précautions de sûreté à respecter, chaque fois que cela est nécessaire, lors du traitement des fragments qui ont touché la surface de la Terre.

Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient suivre une pratique commune pour prévoir une entraide (proactive et/ou en réponse à une demande) dans l'intérêt d'améliorer la fiabilité des résultats des prévisions de l'heure et de la zone de rentrée atmosphérique incontrôlée d'objets spatiaux potentiellement dangereux, en particulier en suivant les objets et en produisant des

informations sur leur trajectoire et leurs possibles zones d'impact. Une telle assistance est fournie par rapport aux capacités et ressources techniques existantes.

Conformément aux dispositions de la ligne directrice 11 ("Coordonnées et [élaboration de procédures d']échange d'informations relatives aux objets spatiaux et aux événements orbitaux"), les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient désigner des entités appropriées qui sont autorisées à communiquer au niveau international (au Bureau des affaires spatiales et par d'autres voies pertinentes) des informations officielles sur la rentrée atmosphérique incontrôlée d'objets spatiaux potentiellement dangereux placés sous leur juridiction ou leur contrôle et d'objets étrangers suivis et de tout autre objet spatial non identifié et potentiellement dangereux, ainsi qu'à obtenir des informations similaires auprès d'autres États et organisations intergouvernementales internationales.

Nonobstant les dispositions de l'article 5 de l'Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique du 22 avril 1968, l'État ayant juridiction sur le territoire où un objet spatial (ou ses composants) est (sont) découvert(s), ou a (ont) vraisemblablement touché la surface de la Terre devrait honorer une demande de consultations en temps voulu émanant de l'État ou de l'organisation intergouvernementale internationale ayant juridiction et contrôle sur cet objet en vue de prendre des dispositions pratiques pour coordonner la mise en œuvre des procédures qui permettraient de satisfaire efficacement aux exigences relatives à la recherche, l'identification, l'évaluation, l'analyse, l'évacuation et le retour de cet objet ou de ses fragments. De la même manière, les demandes relatives au respect des procédures permettant le traitement sûr des objets découverts ou de leurs fragments aux fins des garanties technologiques devraient également être satisfaites. Ces procédures doivent assurer l'utilisation des méthodes et moyens les moins intrusifs pour identifier, évaluer et analyser l'objet ou ses fragments.

Sujet

Respecter des précautions de sûreté lors de l'utilisation de sources de faisceaux laser qui traversent l'espace

Commentaire

Les installations qui génèrent un faisceau d'émission électromagnétique étroit dans les spectres visible, infrarouge ou ultraviolet, qui traversent l'espace, sont largement employées pendant les opérations spatiales. Ces installations sont utilisées, entre autres, pour assurer des tâches de géodésie spatiale de haute précision (mesure de distance pour référencer les objets spatiaux dotés de rétroreflecteurs laser spéciaux), affiner la théorie du mouvement lunaire, établir des canaux de communication optiques, et jouer le rôle d'illuminateur lors des observations optiques des objets spatiaux qui ne sont pas éclairés par le Soleil. Il existe en outre un nombre croissant de projets sur l'utilisation de ces installations pour résoudre le problème des débris spatiaux. Il est toutefois proposé de compléter les réglementations générales relatives à la sûreté des opérations spatiales par un arrangement de base concernant la nécessité de respecter des précautions de sûreté lors de l'utilisation des installations laser, sans chercher à imposer des restrictions déraisonnables à cette activité importante qui touche à la recherche et à des applications pratiques.

Dispositions proposées

Lorsque des entités gouvernementales et/ou non gouvernementales placées sous la juridiction et le contrôle des États et des organisations intergouvernementales internationales utilisent des lasers, générant des faisceaux qui traversent l'espace circumterrestre, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient, dans le cadre des réglementations générales relatives à la sûreté des opérations spatiales, prévoir des procédures permettant d'assurer l'élaboration et la mise en œuvre appropriées des précautions de sûreté nécessaires lors de l'utilisation de ces lasers, de sorte à éviter de provoquer un dysfonctionnement, des dommages ou la désintégration des objets spatiaux placés sous leur juridiction et leur contrôle et des objets spatiaux étrangers. Ces précautions de sûreté doivent se fonder sur des évaluations quantitatives des dangers du rayonnement laser pour les objets spatiaux, en vue de réduire au minimum les risques possibles.
