

**Assemblée générale**

Distr. limitée
31 mars 2016
Français
Original: anglais

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

Ensemble actualisé de projets de lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales

Note du Secrétariat

À sa cinquante-troisième session, en février 2016, le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a prié le Secrétariat de présenter au Comité, à sa cinquante-neuvième session, une version révisée du document A/AC.105/C.1/L.348, y compris les mises à jour apportées au texte des lignes directrices présenté à la cinquante-troisième session du Sous-Comité (A/AC.105/1109, par. 221). Le présent document se fonde par conséquent sur la version antérieure de l'ensemble actualisé de projets de lignes directrices, qui figure dans le document A/AC.105/C.1/L.348, et tient compte des mises à jour apportées au texte des projets de lignes directrices présenté à la cinquante-troisième session du Sous-Comité. Lorsque les propositions de mises à jour se recoupaient, le Président du Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales s'est efforcé d'inclure dans le présent document un compromis entre les différentes vues.

Pour la commodité du lecteur, la numérotation des projets de lignes directrices figurant dans le document A/AC.105/C.1/L.348 a été conservée dans la présente version. Les idées contenues dans le projet de ligne directrice 5 ont toutefois été incorporées dans le texte du projet de ligne directrice 6. Le texte du projet de ligne directrice 5 ne figure donc plus dans l'ensemble de projets de lignes directrices.



I. Contexte des lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales

A. Généralités

1. Les sciences spatiales et les applications spatiales améliorent notre connaissance fondamentale de l'univers et la vie quotidienne des populations dans le monde par la surveillance de l'environnement, la gestion des ressources naturelles, l'utilisation de systèmes d'alerte précoce pour aider à atténuer les effets des catastrophes et faciliter la gestion de ces dernières, la prévision météorologique, la modélisation du climat, ainsi que la navigation et les communications par satellite. Ainsi, les sciences et les techniques spatiales apportent une contribution essentielle au bien-être de l'humanité et à la réalisation des objectifs des grandes conférences et sommets des Nations Unies et jouent un rôle essentiel dans divers aspects du développement économique, social et culturel sur la Terre. Par conséquent, la viabilité à long terme des activités spatiales est une question intéressante et importante non seulement pour ceux qui participent ou souhaitent participer aux activités spatiales, mais aussi pour la communauté internationale tout entière.

2. L'environnement spatial est utilisé par un nombre croissant d'États, d'organisations internationales intergouvernementales et d'entités non gouvernementales. La prolifération des débris spatiaux et les risques accrus de collisions et d'interférence avec le fonctionnement des objets spatiaux suscitent des craintes pour la viabilité à long terme des activités spatiales, en particulier en orbite terrestre basse et en orbite géostationnaire.

3. Au fil des ans, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a examiné différents aspects de la viabilité à long terme des activités spatiales, sous divers angles. Tirant parti de ces travaux antérieurs et des travaux menés par d'autres entités sur ce thème, le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales du Sous-Comité scientifique et technique a proposé un ensemble de lignes directrices facultatives, l'objectif étant d'adopter une approche globale au service de la viabilité à long terme des activités spatiales.

4. L'ensemble de lignes directrices facultatives présenté ci-dessous est fondé sur l'idée que l'espace extra-atmosphérique doit rester indéfiniment un environnement opérationnellement stable, sûr et exempt de conflits pour les générations futures, ouvert à des utilisations à des fins pacifiques et à la coopération internationale. Les lignes directrices portent sur les aspects politiques, réglementaires, organisationnels, scientifiques et techniques des activités spatiales, ainsi que sur la sécurité, la coopération internationale et le renforcement des capacités. En tant que telles, elles soutiennent les objectifs de diverses mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales proposées par le Groupe d'experts gouvernementaux sur les mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales¹.

¹ Rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales (A/68/189).

B. Champ d'application et mise en œuvre

5. La viabilité à long terme des activités spatiales se définit comme la conduite d'activités spatiales d'une manière qui réponde à la fois aux objectifs d'accès de tous les États et entités gouvernementales et non gouvernementales à l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique uniquement à des fins pacifiques et à la nécessité de préserver et de protéger l'environnement spatial en tenant compte des besoins des générations futures.

6. 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 internationales intergouvernementales 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 de l'espace signifie que les États et les organisations internationales intergouvernementales, collectivement et individuellement, poursuivent une stratégie visant à atteindre les objectifs d'une transition holistique continue de la conception et de la mise en œuvre d'une politique spatiale qui fournirait une justification solide pour l'établissement d'un tel équilibre et offrirait des possibilités et des incitations concrètes pour le maintenir. Les États et les organisations internationales intergouvernementales doivent faire en sorte que ces objectifs soient clairement compris et bénéficient d'un soutien inconditionnel dans tous les secteurs de leurs activités spatiales et dans tous les aspects de la prise de décisions en matière de politique spatiale.

7. Le concept et la politique visant 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 internationales intergouvernementales, 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 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 internationales intergouvernementales 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 internationales intergouvernementales 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.

8. Les lignes directrices se fondent sur un important corpus de connaissances et sur les expériences des États, des organisations internationales intergouvernementales et des organisations non gouvernementales nationales et internationales. Elles s'appliquent donc à la fois aux entités gouvernementales et

non gouvernementales. Elles s'appliquent également à toutes les activités spatiales, prévues ou en cours, et à toutes les phases du cycle de vie d'une mission, y compris le lancement, l'exploitation et le retrait en fin de vie.

9. Les lignes directrices constituent une base pour le développement de pratiques nationales et internationales et de cadres de sûreté pour la conduite des activités spatiales, tout en permettant une certaine souplesse dans l'adaptation de ces cadres aux spécificités et aux structures organisationnelles des pays.

10. Le cadre juridique dans lequel l'ensemble de lignes directrices a été élaboré est composé des traités et principes des Nations Unies existants relatifs à l'espace extra-atmosphérique. Il a également été tenu compte des pratiques actuelles, des procédures opérationnelles, des normes techniques et des politiques en vigueur, ainsi que de l'expérience acquise grâce à la conduite d'activités spatiales, les lignes directrices ayant vocation à compléter les orientations déjà données dans les normes et réglementations existantes.

11. Les lignes directrices ne sont pas juridiquement contraignantes en droit international, mais toute mesure prise pour les mettre en œuvre doit être conforme aux principes et normes applicables du droit international. Elles sont formulées dans l'idée d'améliorer la manière dont les États et les organisations internationales appliquent ces principes et normes. Elles ne devraient aucunement être interprétées comme une révision, une restriction ou une nouvelle interprétation de ces principes et normes.

12. La mise en œuvre des lignes directrices est considérée comme un moyen prudent et nécessaire de préserver l'environnement spatial pour les générations futures. Il faudrait que les États, les organisations internationales intergouvernementales et les organisations non gouvernementales nationales et internationales prennent volontairement, dans le cadre de leurs propres mécanismes, des mesures pour veiller à ce que les directives soient mises en œuvre dans toute la mesure possible.

13. Les lignes directrices reflètent un consensus international sur les mesures à prendre pour améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales, compte tenu des connaissances actuelles et des pratiques établies. Les divers facteurs qui influencent la viabilité à long terme des activités spatiales étant à présent mieux compris, il faudra réexaminer les lignes directrices et, au besoin, les réviser à la lumière des nouvelles découvertes.

II. Lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales

14. L'ensemble de lignes directrices facultatives présenté ci-dessous, qui établit la notion de viabilité à long terme des activités spatiales et définit les critères et pratiques de base aux niveaux national et international pour assurer cette viabilité, est fondé sur l'idée que l'espace extra-atmosphérique doit rester indéfiniment un environnement opérationnellement stable, sûr et exempt de conflits pour les générations futures, ouvert à des utilisations à des fins pacifiques et à la coopération internationale, ce qui a pour corollaire intrinsèque que la communauté internationale utilise pleinement les possibilités de renforcer constamment, grâce à des mesures

concrètes spéciales, la prévisibilité et la transparence des activités spatiales ainsi que la confiance dans ce domaine, car ces facteurs sont de nature à faciliter l'application des lignes directrices.

15. En appliquant de bonne foi ces lignes directrices, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient pourvoir à la création et la mise en route d'un système approprié de réglementation interne (y compris les procédures et règles nécessaires) et de mécanismes de coopération internationale investis des fonctions pertinentes pour exécuter les tâches permettant d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales.

16. Les lignes directrices, telles qu'appliquées par les États et les organisations internationales intergouvernementales grâce à des moyens appropriés qui ne négligent ni ne compromettent, ni dans la forme ni dans la pratique, les principes et normes applicables du droit international, sont conçues pour fournir un cadre réglementaire efficace permettant d'envisager des moyens pratiques de parvenir à l'organisation la plus rationnelle possible des activités spatiales, de sorte que les États et les organisations internationales intergouvernementales soient en mesure de mener ces activités en faisant usage des mécanismes existants et en créant de nouveaux qui répondent de façon fiable au besoin de développer, au moyen d'initiatives de coopération, le potentiel de l'espace et d'aider à réduire au maximum ou, si possible, éviter les préjudices graves occasionnés au milieu spatial et à la sécurité des opérations spatiales.

17. Pour atteindre l'objectif d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient s'abstenir de tout acte et toute pratique ainsi que d'utiliser tout moyen ou méthode qui pourrait, délibérément ou par inadvertance, en violation des principes et normes applicables du droit international, porter atteinte et/ou nuire d'une quelconque manière aux biens se trouvant dans l'espace et/ou conduire à des circonstances qui pourraient rendre impossible l'application pleine et effective des lignes directrices, notamment pour des raisons de sécurité nationale.

18. Sans préjuger d'aucun des éléments constitutifs de la notion de viabilité à long terme des activités spatiales et des pratiques visant à l'assurer, il convient d'avoir conscience du fait que la surveillance des risques en vue de déterminer les facteurs qui influent sur leur nature et leur ampleur dans les divers segments des activités spatiales et les événements et situations potentiellement dangereux dans l'espace est la tâche la plus difficile pour créer un climat propice à la mise en place et au respect de procédures opérationnelles permettant aux États et aux organisations internationales intergouvernementales, compte tenu des dispositions législatives et conventionnelles applicables, de coopérer entre eux, de se conseiller et de s'entraider efficacement de toutes les manières pratiques possibles.

19. Pour faciliter leur mise en œuvre par les divers acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux, les lignes directrices sont regroupées dans les catégories suivantes: politique et cadre réglementaire des activités spatiales; sécurité des opérations spatiales; coopération internationale, renforcement des capacités et sensibilisation; recherche et développement dans les domaines scientifique et technique; et mise en œuvre et actualisation.

A. Politique et cadre réglementaire des activités spatiales

Les lignes directrices [...] à [...] aident les gouvernements et les organisations internationales intergouvernementales qui autorisent ou mènent des activités spatiales à élaborer des politiques, des cadres réglementaires et des pratiques visant à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales. Elles réaffirment en outre qu'il est essentiel d'utiliser l'espace à des fins pacifiques et de mettre en place des mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales pour éviter tout incident qui risquerait de saper la conduite pacifique, la sécurité et la sûreté des activités spatiales. Il est préconisé, aux entités qui mènent des activités spatiales, d'adopter des cadres réglementaires nationaux et de promouvoir des mesures facultatives propres à améliorer la sécurité et la viabilité des activités spatiales. Ces lignes directrices portent également sur des mesures visant à faciliter le partage d'informations relatives aux objets spatiaux et aux événements orbitaux et la communication des coordonnées des entités compétentes responsables des opérations spatiales.

Ligne directrice 1 [anciennes lignes directrices 9 + 12]

Adoption, révision et modification, au besoin, de cadres réglementaires nationaux régissant les activités spatiales

1.1 Les États devraient adopter, réviser ou modifier, au besoin, des cadres réglementaires nationaux régissant les activités spatiales compte tenu des obligations qui leur incombent en vertu des traités des Nations Unies relatifs à l'espace en tant qu'États responsables d'activités spatiales nationales et en tant qu'États de lancement. Lorsqu'ils adopteront, réviseront, modifieront ou appliqueront les cadres réglementaires nationaux, les États devraient prendre en compte la viabilité à long terme des activités spatiales.

1.2 Avec l'intensification des activités spatiales menées par des acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux du monde entier, et considérant que les États assument la responsabilité internationale des activités spatiales des entités non gouvernementales, les États devraient adopter, réviser ou modifier des cadres réglementaires pour assurer l'application effective des normes et pratiques internationales pertinentes généralement admises pour garantir la conduite sûre des activités spatiales.

1.3 Lorsqu'ils élaborent, révisent, modifient ou adoptent des cadres réglementaires nationaux, les États devraient examiner les dispositions de la résolution 68/74 de l'Assemblée générale sur les recommandations concernant les législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Ils devraient plus précisément tenir compte non seulement des activités et projets spatiaux existants, mais aussi, dans la mesure du possible, du développement potentiel de leur secteur spatial national, et envisager d'élaborer une réglementation appropriée en temps voulu pour éviter les vides juridiques. Il importe que la réglementation nationale tienne compte de la nature et des spécificités du secteur spatial de l'État, ainsi que de son cadre économique général, qui fournit le contexte dans lequel le secteur spatial pourrait s'étendre.

1.4 Les États devraient, lorsqu'ils adoptent de nouvelles réglementations, ou lorsqu'ils révisent ou modifient la législation existante, prendre en considération les

obligations auxquelles ils sont tenus en vertu de l'article VI du Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes. Habituellement, les réglementations nationales concernent des questions telles que la sécurité, la responsabilité, la fiabilité et les coûts. Dans les nouvelles réglementations qu'ils élaborent, les États devraient envisager d'améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales. Les réglementations ne devraient cependant pas être trop prescriptives, car cela pourrait nuire aux initiatives destinées à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales.

Ligne directrice 2 [anciennes lignes directrices 10 + 11 + 13 + 22 + 23]

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

2.1 Lors de l'élaboration, de la révision ou de la modification, au besoin, de mesures réglementaires applicables à la viabilité à long terme des activités spatiales, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient respecter les obligations internationales, notamment celles qui découlent des traités des Nations Unies relatifs à l'espace auxquels ils sont parties.

2.2 Lors de l'élaboration, de la révision ou de la modification, au besoin, de cadres réglementaires nationaux régissant les activités spatiales, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient:

a) Examiner les dispositions de la résolution 68/74 de l'Assemblée générale sur les recommandations concernant les législations nationales relatives à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique;

b) Appliquer des mesures de réduction des débris spatiaux, telles que les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, dans le cadre de mécanismes applicables;

c) Tenir compte, dans la mesure du possible, des risques, pour les personnes, les biens, la santé publique et l'environnement, associés au lancement, à l'exploitation en orbite et au retour des objets spatiaux. Les moyens de gérer les risques pour la santé et la sécurité publiques sont notamment les suivants: assurance qualité et techniques de gestion des risques; méthodologies d'évaluation des probabilités de blessures corporelles ou de dégâts matériels causés par des objets atteignant la surface de la Terre depuis l'espace ou suite à des essais de lancement; évaluations probabilistes des risques, analyses des risques et études d'impact sur l'environnement qui prennent en compte le cycle de vie complet des missions spatiales; et mesures de protection de la planète. En cas de rentrées contrôlées d'engins spatiaux ou d'étages orbitaux ou suborbitaux de lanceurs, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient envisager de notifier les aviateurs et les navigateurs selon les procédures préétablies;

d) Promouvoir des règlements et politiques tendant à réduire au maximum l'incidence des activités humaines sur la Terre ainsi que dans l'environnement spatial. Ils sont encouragés à planifier leurs activités sur la base des objectifs de

développement durable, de leurs principales exigences au niveau national et des considérations internationales aux fins de la viabilité de l'espace et de la Terre;

e) Mettre en œuvre les recommandations contenues dans le Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace et respecter l'intention des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace au moyen de mécanismes applicables fournissant un cadre réglementaire, juridique et technique qui définisse les responsabilités et au moyen de mécanismes d'assistance, avant d'utiliser des sources d'énergie nucléaire dans l'espace;

f) Examiner les avantages potentiels de l'application des normes techniques internationales existantes, y compris celles publiées par l'Organisation internationale de normalisation (ISO), le Comité consultatif pour les systèmes de données spatiales et les organismes de normalisation nationaux. En outre, les États devraient envisager l'utilisation des pratiques recommandées et lignes directrices non contraignantes proposées par le Comité de coordination interagences sur les débris spatiaux et le Comité de la recherche spatiale;

g) Évaluer les coûts, les avantages, les inconvénients et les risques que présentent diverses solutions et veiller à ce que ces mesures aient un objectif clairement défini et soient applicables et réalisables compte tenu des capacités techniques, juridiques et administratives de l'État qui impose la réglementation. Cette dernière devrait en outre être efficiente dans le sens où son application doit s'effectuer à moindre coût (par exemple, en termes d'argent, de temps ou de risque) par rapport aux autres solutions possibles;

h) Encourager la sollicitation d'avis consultatifs des parties prenantes nationales concernées lors de l'élaboration de cadres réglementaires régissant les activités spatiales pour éviter de produire involontairement une réglementation qui pourrait être plus restrictive que nécessaire ou être en conflit avec d'autres obligations juridiques;

i) Examiner et adapter la législation pertinente pour garantir sa conformité avec les présentes lignes directrices, en prenant en considération la nécessité de respecter des périodes de transition en fonction de leur niveau de développement technique.

Ligne directrice 3 [anciennes lignes directrices 14 + 32 + 33]

Supervision des activités nationales relatives à l'espace

3.1 Lors de la supervision des activités spatiales des entités non gouvernementales, les États devraient s'assurer que les entités sous leur juridiction et/ou leur contrôle qui mènent des activités spatiales ont mis en place les structures et les procédures nécessaires pour planifier et mener ces activités de manière à soutenir l'objectif d'améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales, et disposent des moyens pour se conformer aux cadres réglementaires, prescriptions, politiques et mécanismes nationaux et internationaux pertinents. Les États devraient faire en sorte que des mécanismes appropriés de communication et de consultation soient en place au sein des organismes compétents qui surveillent ou mènent des activités spatiales, et entre ces organismes.

3.2 Les États assument une responsabilité internationale pour les activités nationales qu'ils mènent dans l'espace, ainsi que pour l'autorisation et la

surveillance continue de ces activités, qui doivent être menées conformément au droit international applicable. Dans l'accomplissement de cette responsabilité, les États devraient encourager chaque entité qui mène des activités spatiales à prendre les mesures suivantes:

- a) Mettre en place et maintenir toutes les compétences techniques requises pour mener des activités spatiales de manière sûre et responsable et permettre à l'entité de se conformer aux cadres réglementaires, prescriptions, politiques et mécanismes gouvernementaux et intergouvernementaux applicables;
- b) Mettre au point des prescriptions et des procédures qui garantissent la sécurité et la fiabilité des activités spatiales menées sous le contrôle de l'entité, pendant toutes les phases du cycle de vie d'une mission;
- c) Évaluer tous les risques que font peser sur la viabilité à long terme des activités spatiales les activités spatiales menées par l'entité, pendant toutes les phases du cycle de vie de la mission, et agir pour atténuer ces risques, dans la mesure du possible.

3.3 Par ailleurs, les États sont encouragés à désigner une ou plusieurs entités chargées de planifier, coordonner et évaluer les activités spatiales pour favoriser leur efficacité à l'appui des objectifs de développement durable et à l'appui des objectifs des lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales dans une perspective et une vision plus larges.

3.4 Les États devraient s'assurer que la direction d'une entité qui mène des activités spatiales crée, pour la planification et l'exécution de ces activités, des structures et des procédures de manière à soutenir l'objectif qui consiste à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales. À cet égard, la direction devrait notamment:

- a) S'engager, aux plus hauts niveaux, à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales;
- b) Créer et promouvoir, au sein de l'entité ainsi que dans les rapports avec d'autres entités, une culture organisationnelle et un engagement à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales;
- c) Demander instamment, dans la mesure du possible, que l'engagement de l'entité en faveur de la viabilité à long terme des activités spatiales se reflète dans sa structure de direction et dans ses procédures de planification, d'élaboration et de conduite d'activités spatiales;
- d) Encourager au besoin le partage, par l'entité, de l'expérience qu'elle a acquise dans la conduite d'activités spatiales sûres et viables en guise de contribution à l'amélioration de la viabilité à long terme des activités spatiales;
- e) Désigner, au sein de l'entité, un point de contact chargé de la communication avec les autorités compétentes pour faciliter un partage efficace et rapide de l'information et la coordination de mesures potentiellement urgentes destinées à améliorer la sûreté et la viabilité des activités spatiales.

3.5 Les États devraient faire en sorte que des mécanismes appropriés de communication et de consultation soient en place au sein des organismes compétents qui surveillent ou mènent des activités spatiales, et entre ces

organismes. En communiquant en leur sein et entre eux, les organismes de réglementation compétents peuvent plus facilement produire des règlements cohérents, prévisibles et transparents qui garantiront que les résultats obtenus en matière de réglementation correspondent aux résultats escomptés.

3.6 Les États et les organisations internationales intergouvernementales qui mènent des activités spatiales qui impliquent l'utilisation de sources d'énergie nucléaire devraient, avant d'utiliser des sources d'énergie nucléaire dans l'espace, mettre en œuvre le Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace au moyen de mécanismes applicables fournissant un cadre réglementaire, juridique et technique qui définisse les responsabilités et au moyen de mécanismes d'assistance, en respectant l'intention des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, du droit international applicable, de la Charte des Nations Unies et des traités des Nations Unies relatifs à l'espace.

Ligne directrice 4 [ancienne ligne directrice 4]

Utilisation équitable, rationnelle et efficace du spectre des fréquences radioélectriques et des diverses régions orbitales utilisées par les satellites

4.1 Lorsqu'ils s'acquittent des obligations qui leur incombent en vertu de la Constitution, de la Convention et du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications (UIT), les États devraient accorder une attention particulière à la viabilité à long terme des activités spatiales et au développement durable sur la Terre et faciliter la résolution rapide des problèmes de brouillage radioélectrique nocifs identifiés.

4.2 Comme l'énonce l'article 44 de la Constitution de l'UIT, les radiofréquences et les orbites associées, y compris l'orbite des satellites géostationnaires, sont des ressources naturelles limitées qui doivent être exploitées de façon rationnelle, efficace et économique, conformément aux dispositions du Règlement des radiocommunications, afin que les pays ou groupes de pays puissent avoir accès de façon équitable à ces orbites et fréquences, compte tenu des besoins particuliers des pays en développement et de la position géographique de certains pays.

4.3 Conformément à l'objectif de l'article 45 de la Constitution de l'UIT, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient faire en sorte que leurs activités spatiales soient menées de façon à éviter les interférences nocives avec les signaux radioélectriques reçus ou transmis dans le cadre d'activités spatiales d'autres États et organisations internationales intergouvernementales, et comme l'un des moyens de promouvoir la viabilité à long terme des activités spatiales.

4.4 Lorsqu'ils utilisent le spectre électromagnétique, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient tenir compte des exigences des systèmes spatiaux d'observation de la Terre et des autres systèmes et services spatiaux à l'appui du développement durable sur la Terre, conformément au Règlement des radiocommunications et aux recommandations de l'UIT.

4.5 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient garantir l'application des procédures de règlement des

radiocommunications établies par l'UIT pour les liaisons hertziennes spatiales. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient par ailleurs encourager et soutenir la coopération régionale et internationale visant à améliorer l'efficacité de la prise de décisions et l'application de mesures pratiques pour éliminer les interférences radioélectriques nocives identifiées dans les liaisons hertziennes spatiales.

4.6 Les engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs qui ont achevé leurs phases opérationnelles sur des orbites traversant la région de l'orbite terrestre basse devraient être désorbités de manière contrôlée. Si cela n'est pas possible, ils devraient être dégagés sur des orbites telles que leur présence prolongée dans cette région serait évitée. Les engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs qui ont achevé leurs phases opérationnelles sur des orbites traversant la région de l'orbite géosynchrone devraient être mis sur des orbites telles qu'ils ne provoqueraient pas de perturbations prolongées dans cette région. S'agissant des objets spatiaux se trouvant dans la région de l'orbite géosynchrone ou à proximité de celle-ci, les risques de collision éventuelle peuvent être réduits en mettant ces objets, après la fin de leur mission, sur une orbite plus élevée que la région de l'orbite géosynchrone, de manière à ce qu'ils ne provoquent pas de perturbations ni ne retournent dans cette région.

[Ligne directrice 5]

[*Note*: Les idées contenues dans le projet de ligne directrice 5 ont toutefois été incorporées dans le texte du projet de ligne directrice 6. Le texte du projet de ligne directrice 5 ne figure donc plus dans l'ensemble de projets de lignes directrices.]

Ligne directrice 6 [ancienne ligne directrice 40]

Renforcement de la pratique concernant l'immatriculation des objets spatiaux

[*Il est présenté ci-dessous, pour le paragraphe 6.1, deux variantes soumises aux délégations pour examen.*]

[Variante 1]

[6.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales, agissant à l'appui des objectifs de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique du 14 janvier 1975, devraient, de manière continue, prendre des mesures pour garantir la mise en œuvre effective et intégrale de la procédure d'immatriculation établie par ladite Convention. À cet égard, ils devraient aussi s'engager à traduire en action politique, grâce à des outils pratiques et une réglementation normative, l'accomplissement de tâches visant à renforcer la pratique concernant l'immatriculation des objets spatiaux, telles qu'elles sont définies par les résolutions et recommandations pertinentes de l'Assemblée générale des Nations Unies, de sorte que les procédures de fourniture de renseignements plus détaillés relatifs à l'immatriculation bénéficient d'une large acceptation internationale et soient pérennes. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient agir dans ce domaine de manière responsable, en considérant l'immatriculation correcte des objets spatiaux comme un important facteur de sécurité dans l'espace, et devraient en conséquence être guidés par les grands principes et conceptions exposés ci-après et y subordonner leurs politiques.]

[Variante 2]

[6.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient, conformément aux dispositions et objectifs de la Convention du 14 janvier 1975 sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, [ainsi qu'aux normes juridiques internationales pertinentes,] assurer la mise en œuvre effective et globale des pratiques d'immatriculation recommandées par l'Assemblée générale des Nations Unies. À cette fin, il faudrait que les États et les organisations internationales intergouvernementales adoptent, pour améliorer ces pratiques, des politiques et des règles appropriées qui incluent notamment la communication d'amples informations sur les objets spatiaux, leur fonctionnement et leur statut, afin de faire en sorte que ces pratiques soient largement acceptées au plan international et soutenues sur le long terme. Il faudrait, à cette fin, que les États et les organisations internationales intergouvernementales agissent de manière responsable, considérant la bonne immatriculation des objets spatiaux comme un facteur déterminant de sûreté et de sécurité dans l'espace et, partant, comme une condition de la viabilité à long terme des activités spatiales. À cette fin, il faudrait que l'État habilité à autoriser et à superviser l'exécution du lancement d'un objet dans l'espace veille, conformément à l'article VI du Traité sur l'espace extra-atmosphérique, à ce que, avant le lancement, toutes les dispositions et tous les engagements appropriés soient dûment pris pour que l'objet soit correctement immatriculé par l'État ou l'un des États de lancement.]²

6.2 Les instruments réglementaires appliqués par les États et les organisations internationales intergouvernementales et relatifs aux politiques spatiales devraient clairement partir du principe et/ou prévoir que les États et les organisations internationales intergouvernementales ne devraient pas, de quelque manière formelle ou concrète que ce soit, négliger ou exécuter indûment la procédure d'immatriculation et que la non-immatriculation d'objets spatiaux peut avoir des incidences négatives graves sur la sécurité des opérations spatiales. Les États et les organisations internationales intergouvernementales [devraient décourager la non-immatriculation et ne pas provoquer, soutenir ou permettre toute pratique de non-immatriculation pour quelque raison que ce soit] [ne devraient pas soutenir ou permettre des pratiques d'immatriculation qui ne respectent pas les obligations découlant de la Convention sur l'immatriculation]. Il faudrait aussi chercher des solutions chaque fois que des lancements particuliers d'objets spatiaux soulèvent des questions juridiques ou techniques qui exigent de la diligence dans l'application des procédures d'immatriculation.

[Il est présenté ci-dessous, pour le paragraphe 6.3, deux variantes soumises aux délégations pour examen.]

[Variante 1]

[6.3 Lorsque l'on peut [maintenir] [affirmer] de manière plausible qu'un objet spatial n'a pas été immatriculé conformément aux critères énoncés dans la Convention sur l'immatriculation et les résolutions de l'Assemblée générale, les États et les organisations internationales intergouvernementales peuvent enjoindre le ou les État(s)/la ou les organisation(s) intergouvernementale(s) internationale(s)

² À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé que si l'on acceptait la variante 2 du paragraphe 6.3, l'on supprime la dernière phrase de ce paragraphe.

présumé(e)(s) s'être abstenu(e)(s) d'immatriculer l'objet spatial de préciser ses/leurs intentions ou de réfuter officiellement le cas de non-immatriculation. Tout soupçon de non-immatriculation doit être dûment étayé. Il faudrait répondre aux demandes de ce genre, et le cas présumé de non-immatriculation devrait être commenté, afin de lever les malentendus éventuels et/ou de résoudre les problèmes. En répondant de manière appropriée, l'État/l'organisation intergouvernementale internationale à qui la demande est adressée devrait, le cas échéant, donner l'assurance de l'absence de motifs ultérieurs et/ou d'intention spécifique en cas de non-immatriculation effective. [Les États et les organisations internationales intergouvernementales sont tenus d'agir de façon à éviter d'abuser du droit de présenter de telles demandes.]

[Variante 2]

[6.3 Avant le lancement d'un objet spatial, il faudrait, en l'absence d'accord préalable, que l'État (territoire ou installations) à partir duquel ledit objet sera lancé contacte les États ou les organisations internationales qui pourraient être considérés comme les États de lancement dudit objet pour déterminer conjointement l'État ou l'entité qui devrait immatriculer ce dernier. Après qu'un objet spatial a été lancé, dans l'éventualité où un [ou plusieurs] État[s] aurai[en]t des raisons de croire qu'un objet spatial ne sera pas immatriculé, il faudrait que les États coordonnent leur action avec ceux qui pourraient avoir lancé ledit objet et/ou ceux qui ont compétence sur l'objet non immatriculé et le contrôlent, afin de déterminer l'État ou l'entité qui devrait l'immatriculer. Dans l'éventualité où un État recevrait une demande d'immatriculation, il lui faudrait répondre dès que possible afin de déterminer l'État ou l'entité qui devrait immatriculer l'objet spatial.]

6.4 Le Bureau des affaires spatiales devrait[, sur une base permanente, être investi de l'autorité nécessaire pour prendre des mesures en vue de créer et maintenir un mécanisme d'application qui lui permette d'atteindre de manière satisfaisante l'objectif consistant à promouvoir et à assurer l'adhésion des États et des organisations internationales intergouvernementales à la pratique renforcée de fourniture de renseignements plus détaillés relatifs à l'immatriculation. Plus précisément, le Bureau devrait] s'acquitter effectivement de fonctions intégrées relatives: à l'accumulation de renseignements sur les lancements orbitaux effectués (c'est-à-dire les lancements achevés ayant abouti à une mise d'objets en orbite terrestre ou au-delà) et les objets en orbite (c'est-à-dire les objets spatiaux qui ont été effectivement mis en orbite terrestre ou au-delà); et à l'attribution d'un indicatif international aux lancements et aux objets orbitaux conformément au système du Comité de la recherche spatiale, ainsi qu'à la communication de tels indicatifs aux États d'immatriculation].

6.5 Les États de lancement et, le cas échéant, les organisations internationales intergouvernementales devraient assumer la responsabilité de demander, pour des motifs légitimes, aux prestataires et aux utilisateurs de services de lancement de satisfaire à toutes les exigences d'immatriculation résultant de la Convention sur l'immatriculation, et de les sensibiliser à la possibilité de fournir des renseignements plus détaillés relatifs à l'immatriculation, en leur demandant instamment d'envisager de le faire. Les États et les organisations internationales intergouvernementales, ayant institutionnalisé la pratique de la fourniture de renseignements plus détaillés relatifs à l'immatriculation, devraient tout faire pour la pérenniser. [Lorsque cette pratique cesse de correspondre aux intérêts d'un État, en particulier dans le cadre de sa politique nationale de sécurité, ou aux intérêts

d'une organisation intergouvernementale internationale, en particulier en matière de sécurité, cet État ou cette organisation devrait, dans une déclaration officielle transmise au Bureau des affaires spatiales, indiquer les circonstances qui empêchent la poursuite de cette pratique.]

[6.6 Les États et les organisations internationales intergouvernementales, agissant de manière responsable dans l'intérêt de la sécurité des opérations spatiales, devraient, dans toute la mesure possible, fournir des renseignements décrivant la situation (statut) d'un objet spatial et les modifications de position orbitale. La description de la situation (statut) d'un objet spatial devrait être corrélée à la liste indicative ci-après des circonstances du vol, qui doit être considéré comme répondant directement à l'objectif de sécurité des opérations spatiales et de fonctionnalité conformément à l'alinéa 2 b) ii) de la résolution 62/101 de l'Assemblée générale:

- a) Fin ou reprise du fonctionnement d'un objet spatial;
- b) Perte de fonctionnalité d'un objet spatial due à une défaillance technique ou à d'autres raisons;
- c) Perte de la capacité de contrôle du vol d'un objet spatial avec risque simultané de causer une interférence nuisible sur les fréquences des liaisons radio d'autres objets spatiaux opérationnels et/ou de conjonctions potentiellement dangereuses avec d'autres objets opérationnels;
- d) Séparation (si elle est envisagée) de sous-satellites et/ou d'éléments techniques d'objets spatiaux;
- e) Déploiement (s'il est envisagé) d'éléments de construction qui modifient délibérément les propriétés d'un objet spatial et ont une incidence sur sa durée de vie en orbite.]

6.7 Les États et les organisations internationales intergouvernementales, agissant de la même manière, devraient, dans toute la mesure possible, fournir les informations visées à l'alinéa 4 a) iii) de la résolution 62/101 de l'Assemblée générale et qui décrivent les modifications de position orbitale de l'objet spatial, conformément à la liste indicative ci-après:

- a) Modification délibérée des paramètres orbitaux d'un objet spatial à la suite de laquelle l'objet se déplace vers une région différente de l'espace circumterrestre;
- b) Mise d'un objet spatial sur une orbite cimetière ou une orbite où la durée de vie balistique est réduite;
- c) Modification de l'emplacement sur l'orbite géostationnaire;
- d) Repositionnement (n'entraînant pas de modifications importantes des principaux paramètres de l'orbite) d'un engin spatial faisant partie d'une constellation de satellites d'un créneau à un autre dans la structure orbitale de cette constellation.

6.8 Lorsqu'un objet spatial lancé contient d'autres objets spatiaux destinés à une séparation et à un vol orbital indépendant ultérieurs, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient, lorsqu'ils immatriculent l'objet principal (au moment où ils l'inscrivent dans leurs registres et

où ils fournissent au Secrétaire général de l'ONU les renseignements relatifs à l'immatriculation), indiquer (par exemple sous la forme de notes marginales) le numéro et les noms des objets spatiaux destinés à une séparation ultérieure de l'objet principal, étant entendu que ces objets ne devraient pas recevoir un nom différent ou modifié lors de l'immatriculation ultérieure.

[6.9 [Conformément à la résolution 62/101 de l'Assemblée générale, relative aux pratiques d'immatriculation,] [Conformément au paragraphe 2 de l'article 4 de la Convention sur l'immatriculation,] il faudrait que les États et les organisations internationales intergouvernementales informent, par les canaux internationalement reconnus, le Bureau des affaires spatiales sur toutes les activités spatiales ou tous les objets spatiaux qui impliquent l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace.]

Ligne directrice 7 [ancienne ligne directrice 38]

Engagement, dans les cadres politiques et juridiques internes, à ne mener dans l'espace que des activités pacifiques

7.1 Les États qui mènent, autorisent ou supervisent des activités spatiales, ainsi que les organisations internationales intergouvernementales qui mènent de telles activités, devraient respecter le principe appliqué de longue date selon lequel l'exploration et l'utilisation de l'espace doivent s'effectuer pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays et devraient s'engager, dans leurs cadres politiques et/ou juridiques internes, à ne mener des activités qu'à des fins pacifiques. Ce faisant, ils devraient également garder à l'esprit le rapport du Groupe d'experts gouvernementaux sur les mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales³.

7.2 Cela n'empêcherait pas la conduite d'activités de surveillance, essentielles pour la sécurité nationale, mais représenterait un apport au régime de mesures de transparence et de confiance. Dans la mesure où les États peuvent avoir des intérêts légitimes en matière de sécurité dans l'espace, ces intérêts devraient se conformer au droit international applicable et tenir compte des intérêts communs de l'humanité tout entière. Les États, notamment ceux qui sont particulièrement avancés dans le domaine spatial, doivent s'employer activement à empêcher une course aux armements dans l'espace, condition essentielle pour promouvoir la coopération internationale touchant l'exploration et l'utilisation de l'espace à des fins pacifiques. Comme le prévoit l'article IV du Traité sur l'espace extra-atmosphérique, les États parties au Traité s'engagent à ne mettre sur orbite autour de la Terre aucun objet porteur d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive, à ne pas installer de telles armes sur des corps célestes et à ne pas placer de telles armes, de toute autre manière, dans l'espace. Par conséquent, les États sont encouragés à œuvrer ensemble pour prévenir les menaces à la paix, à la sécurité, à la sûreté et à la viabilité dans l'espace.

7.3 Les États devraient éviter de mener des activités qui peuvent susciter des inquiétudes parmi d'autres États. Si ces activités s'avèrent nécessaires, l'État qui les mène devrait s'efforcer d'en informer tous les États susceptibles d'être affectés ainsi que le Bureau des affaires spatiales.

³ A/68/189.

Ligne directrice 8 [ancienne ligne directrice 39]**Mise en œuvre de mesures opérationnelles et technologiques d'autolimitation pour prévenir les évolutions défavorables dans l'espace⁴**

8.1 Dans le cadre de leurs activités d'élaboration, de validation et de soutien des opérations spatiales et des exigences connexes, des orientations liées à la sécurité spatiale, des principes et des procédures de fonctionnement, ainsi que dans la détermination et la mise en œuvre de capacités propres à cerner les besoins dans ce domaine et à y répondre, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient veiller à ce que leurs agences et institutions compétentes respectives, ainsi que les entités non gouvernementales concernées relevant de leur juridiction ou de leur contrôle, aient une connaissance basique de la nécessité d'aligner les objectifs fixés et les moyens déployés sur les critères et les exigences résultant du droit international, dont les dispositions de l'article IX du Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967, et s'assurer que ces opérations n'interfèrent pas avec les objets spatiaux étrangers, à moins que les États ou organisations internationales intergouvernementales qui exercent leur juridiction et/ou contrôle sur ces objets n'aient expressément consenti à cette interférence.

8.2 Lorsqu'ils entreprennent des opérations spatiales ayant pour but de recueillir des informations pour mieux comprendre les objets présents et les événements et situations qui se déroulent en orbite proche de la Terre par les méthodes de surveillance générale et de suivi appropriées, qui peuvent vraisemblablement inclure des approches à des distances relativement courtes et des passages à proximité compromettant la sûreté et la sécurité des objets spatiaux étrangers, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient prévoir des garanties pour prévenir les effets défavorables sur des objets spatiaux étrangers, tant physiques qu'opérationnels, en faisant preuve de retenue dans l'utilisation des techniques et en sélectionnant des solutions alternatives.

8.3 Pour éviter dans l'espace la montée de tensions ou l'apparition de situations qui pourraient appeler des réponses appropriées, les États et les organisations internationales intergouvernementales, en prenant pleinement connaissance des limites découlant du droit international et des normes connexes reconnues au niveau international qui doivent être suivies lors de l'évaluation ou de la direction d'activités extra-atmosphériques, devraient de manière générale s'abstenir d'appliquer aux objets spatiaux étrangers des méthodes ou techniques qu'ils ne jugeraient pas pertinent ou acceptable d'appliquer à leurs propres objets spatiaux.

8.4 Les États et les organisations internationales intergouvernementales, en particulier ceux et celles qui disposent des capacités et de l'expertise pertinentes, devraient remplir chaque année des déclarations valides à l'intention du Bureau des affaires spatiales ainsi que des suppléments ou des mises à jour, selon qu'il convient, dans lesquels figureraient, de manière générale, leur évaluation de la situation dans l'espace extra-atmosphérique du point de vue général de la préservation de l'espace comme un environnement opérationnel sûr, stable et sans

⁴ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de déplacer ce projet de ligne directrice vers la section "Sécurité des activités spatiales" des lignes directrices. Le Groupe de travail n'a cependant pas encore pris de décision à ce sujet.

conflit, ainsi que les caractéristiques (aussi détaillées qu'ils le jugent nécessaire) des phénomènes et événements qui influent sur la sécurité dans l'espace et devraient être étudiés globalement dans l'évaluation des menaces et des risques liés aux activités spatiales.

Ligne directrice 9 [ancienne ligne directrice 43]

Mise en œuvre d'une politique visant à prévenir toute interférence avec l'exploitation d'objets spatiaux étrangers du fait d'un accès non autorisé à leurs équipements et logiciels embarqués⁵

[Il est présenté ci-dessous, pour la ligne directrice 9, deux variantes soumises aux délégations pour examen]

[Variante 1]

[9.1 En assurant la réglementation et l'administration des fonctions concourant à assurer la conduite sûre et responsable des opérations spatiales, les États et les organisations internationales intergouvernementales, agissant notamment sous réserve des dispositions de l'article VI du Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967, ne devraient pas participer directement ou indirectement ou s'associer à des activités qui contribuent ou concourent à toute pratique consistant à intégrer un instrument et/ou logiciel qui serait, en termes fonctionnels, initialement conçu ou intentionnellement modifié de sorte à permettre l'interférence non autorisée avec l'exploitation normale des équipements et/ou l'accès non autorisé aux systèmes d'information d'objets spatiaux étrangers, dans des objets spatiaux et/ou dans leurs composants destinés à être exportés ou à être utilisés, dans le cadre d'une vente, d'une location ou autre, par des destinataires (utilisateurs) étrangers. De même, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient exiger que les entités sous leur juridiction et/ou leur contrôle fournissent des garanties (assurances) contre toute pratique de ce type de leur part ou de celle de leur personnel ou de leurs contractants (sous-traitants) de tout rang. L'absence d'un instrument et/ou logiciel intégré devrait être officiellement attestée par les États et les organisations internationales intergouvernementales exerçant leur juridiction et/ou leur contrôle sur les fabricants et les fournisseurs d'engins spatiaux et/ou de leurs composants, dans le cadre des procédures permanentes de validation et d'assurance de la sûreté et de la sécurité et/ou à la demande du destinataire (utilisateur). Il devrait être communément entendu que toute pratique contraire, quels que soient les motifs que l'on pourrait invoquer pour la justifier, et/ou la nature, la portée, la durée ou l'intensité des effets potentiels d'un instrument et/ou logiciel intégré donné, ou les critères d'engagement utilisés ou les objectifs ultimes poursuivis dans ce contexte, entraîneraient de graves répercussions pour la sécurité des opérations spatiales dans la mesure où les programmes de contrôle et tout autre composant altérés susceptibles d'être intégrés dans les objets spatiaux pourraient, s'ils étaient activés, nuire aux capacités opérationnelles et à la poursuite de la mission des objets spatiaux en question et, en particulier, accroître les risques de défaillance et la probabilité d'incidents/d'accidents.

⁵ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de déplacer ce projet de ligne directrice vers la section "Sécurité des activités spatiales" des lignes directrices. Le Groupe de travail n'a cependant pas encore pris de décision à ce sujet.

9.2 Considérant que toute pratique visée par la présente ligne directrice et tendant à produire un effet sur les objets spatiaux étrangers de nature à, en particulier, compromettre les transmissions de commande, constituerait intrinsèquement un déni des droits et des intérêts des États et des organisations internationales intergouvernementales exerçant une juridiction et/ou un contrôle sur lesdits actifs dans l'espace, de telles pratiques devraient être qualifiées de pratiques qui portent atteinte et/ou préjudice aux principes et aux normes du droit international, en particulier aux principes et aux normes découlant de l'article IX du Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967, ainsi qu'aux critères de pratique de bonne foi et d'intégrité commerciale établis.

9.3 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient accorder toute l'attention voulue aux moyens d'instaurer un état de fait où l'esprit de la présente ligne directrice serait renforcé, directement par eux et par des entités non gouvernementales sous leur juridiction et/ou leur contrôle, au moyen de mesures concrètes adoptées aux niveaux institutionnel et technique. Ces efforts devraient être entrepris en vue de créer les conditions préalables à la consolidation de la réglementation internationale dans le domaine visé, en élaborant et en adoptant un document politique de haut niveau distinct (par exemple, une charte internationale).]

[Variante 2]

[9.1 Les États devraient prendre des mesures raisonnables pour assurer l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement de façon que les utilisateurs finaux puissent avoir confiance dans la sécurité des produits d'information et de communication. Ils devraient également chercher à prévenir la prolifération d'outils et de techniques d'information et de communication malveillants, ainsi que l'utilisation de fonctions nocives cachées.]

Ligne directrice 10 [ancienne ligne directrice 42]

Prévention de la modification intentionnelle de l'environnement spatial naturel⁶

10.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient s'accorder clairement sur le fait que compte tenu des difficultés associées à la question d'assurer la conduite sûre et responsable des activités spatiales, il est impératif d'axer les efforts sur la prévention et la gestion des situations de crise susceptibles d'être associées à une utilisation abusive des technologies et des moyens techniques permettant de modifier intentionnellement l'environnement spatial naturel, et qui exposeraient par conséquent les systèmes spatiaux à des menaces ou à des vulnérabilités. Pour garantir avec force, [au besoin] par la participation et/ou l'application, le respect vigilant [, par les États parties,] de la Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles, ouverte à la signature le 18 mai 1977 et entrée en vigueur le 5 octobre 1978, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient, pour promouvoir le concept global qui caractérise la Convention, privilégier les aspects et critères qui

⁶ À la réunion intersessions tenue en octobre 2015, il a été proposé de déplacer ce projet de ligne directrice vers la section "Sécurité des activités spatiales" des lignes directrices. Le Groupe de travail n'a cependant pas encore pris de décision à ce sujet.

favorisent la sécurité des opérations spatiales. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient s'accorder sur le fait que le recours à des techniques de modification de l'environnement à des fins pacifiques non formellement interdites aux termes de la Convention, pourrait, à moins qu'il ne repose sur des critères et des procédures cruciales pour la sécurité, causer des dommages ou des préjudices à des objets spatiaux opérationnels en orbite et par conséquent avoir des effets étendus, durables ou graves aux termes de la Convention, dans le sens où ces effets pourraient représenter une menace immédiate ou potentielle de fragmentation d'objets spatiaux étrangers ou autres et entraîner une prolifération massive de débris spatiaux qui compromettraient l'utilisation de l'orbite.

10.2 Aux fins de la présente ligne directrice, la manipulation délibérée de processus naturels s'entend de la modification intentionnelle des caractéristiques de l'environnement spatial (concentration électronique et température de l'ionosphère, densité et composition chimique de la haute atmosphère, intensité des émissions électromagnétiques et caractéristiques des ceintures de rayonnement, notamment la création de ceintures de rayonnement de source artificielle). En conséquence, lors de la planification et de la conduite des activités spatiales, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient s'interdire et/ou interdire aux entités sous leur juridiction et leur contrôle de recourir à des techniques de modification susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement spatial et qui influeraient négativement (outre les facteurs objectifs de l'environnement spatial) sur les engins spatiaux opérationnels et les infrastructures terrestres connexes dans une mesure équivalente ou comparable aux effets visés à l'article I de la Convention. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient être pleinement conscients qu'une telle influence négative pourrait porter atteinte aux capacités de l'engin spatial opérationnel et de l'infrastructure terrestre associée et, par conséquent, entraîner une augmentation du nombre et de la fréquence des collisions et la prolifération de petits débris spatiaux (particules), le brouillage des liaisons hertziennes dans l'espace, des défaillances des processus de contrôle des objets spatiaux et des systèmes et des équipements de navigation embarqués, et la déformation des signaux hertziens utilisés dans les dispositifs techniques servant à mesurer les paramètres et la trajectoire des objets spatiaux.

10.3 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient, pour les questions qui constituent la substance de la présente ligne directrice, adopter une réglementation préventive et réactive appropriée qui s'appliquerait aux activités qu'eux-mêmes ou leurs entités associées mènent ou auxquelles eux-mêmes ou leurs entités associées participent, à savoir:

a) Mieux faire connaître les risques associés à toute manipulation délibérée des processus naturels dans le contexte prévu dans la présente ligne directrice, et promouvoir une approche systémique pour évaluer et contrôler ces risques;

b) Concevoir et appliquer des mesures administratives, opérationnelles et technologiques, respectivement, à la phase d'établissement et tout au long de la mise en œuvre des expériences ou autres types d'activités impliquant toute manipulation délibérée des processus naturels dans le contexte prévu dans la présente ligne directrice;

c) Définir des paramètres critiques de sécurité de l'environnement eu égard à l'ampleur et aux effets de toute manipulation mineure des processus naturels dans le contexte prévu dans la présente ligne directrice, de sorte que l'utilisation de ces techniques de manipulation ne se solde pas par des phénomènes dommageables.

10.4 Nonobstant le paragraphe 2 de l'article III de la Convention et sans préjudice des procédures prévues par la ligne directrice 16 "Mise en commun des données et des prévisions météorologiques spatiales opérationnelles", s'il est établi, dans le cadre de la mise en œuvre de la présente ligne directrice, que les valeurs des paramètres essentiels pour la sécurité de l'environnement spatial ont été atteintes, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient être ouverts à la consultation et/ou la fourniture d'informations, si ces informations sont disponibles, si d'autres États et organisations internationales intergouvernementales intéressés par ces consultations et/ou informations en font la demande pour des motifs valables et justifiés.

B. Sécurité des opérations spatiales

Les lignes directrices [...] à [...] aident les gouvernements et les organisations internationales intergouvernementales concernées à opérer dans l'espace d'une manière qui soutienne la viabilité à long terme des activités spatiales. Elles traitent également de l'échange de coordonnées comme moyen d'accélérer l'échange d'informations sur les objets spatiaux et les événements orbitaux. Elles traitent de la collecte, du partage et de la diffusion d'informations sur les objets spatiaux, ainsi que de l'évaluation des conjonctions pour les objets spatiaux en vol orbital ou lancés récemment. Elles traitent également du partage des données et des prévisions opérationnelles de météorologie de l'espace, ainsi que du partage, dans ce domaine, de modèles, d'outils et de données d'expérience concernant l'atténuation des effets de la météorologie de l'espace sur les systèmes spatiaux. Elles énoncent, en outre, des mesures à prendre pour garantir la sûreté et la résilience des infrastructures terrestres. Enfin, elles aident à élaborer des critères et des procédures pour l'élimination active d'objets spatiaux en orbite et la conduite, dans les cas extrêmes, d'opérations entraînant la destruction, en orbite, d'objets spatiaux, immatriculés ou non.

Ligne directrice 11 [ancienne ligne directrice 20]

Communication de coordonnées et partage d'informations relatives aux objets spatiaux et aux événements orbitaux

11.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient partager des informations régulièrement mises à jour sur les entités compétentes responsables des opérations spatiales et de l'évaluation des risques de conjonction, et établir des moyens appropriés permettant d'assurer une coordination en temps utile pour réduire les risques de collision orbitale, de fragmentation en orbite et autres événements susceptibles d'accroître les risques de collision accidentelle, et ainsi faciliter des réponses efficaces.

11.2 Afin de permettre l'échange d'informations dans des situations d'urgence, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient désigner des entités compétentes – dont ils publieront les coordonnées –

ayant l'autorité et les capacités de participer à des échanges d'informations, d'exploiter les rapports et les prévisions d'incidents qui leur sont communiqués et de remplir les fonctions de points de contact pour les mesures de précaution et les interventions nécessaires, et d'appuyer ainsi les mécanismes d'alerte rapide et de gestion de crise.

11.3 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient échanger des informations pertinentes sur les objets spatiaux, comme mutuellement convenu, et des informations sur les situations réelles ou potentielles dans l'espace circumterrestre qui pourraient porter atteinte à la sûreté et à la sécurité des activités spatiales.

11.4 L'entité qui fournit (qui transmet) les informations est encouragée à s'assurer que les informations échangées sont fiables, exactes et complètes, dans la mesure du possible, et jugées incontestablement comme telles par la partie qui les fournit (transmet). Leur référence temporelle et leur période d'applicabilité devraient être indiquées. Ces informations devraient être échangées rapidement pour que des mesures de précaution puissent être prises.

11.5 Pour appliquer cette ligne directrice, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient, dans le cadre d'un processus consultatif spécial, examiner et acquérir des connaissances spécifiques sur les questions et modalités pratiques du partage d'informations pertinentes sur les objets et événements spatiaux dans l'espace circumterrestre obtenues de différentes sources autorisées aux fins de la tenue d'un registre unifié des objets et événements spatiaux et élaborer des positions communes à ce sujet.

11.6 Dans le cadre de la définition de méthodes pragmatiques pour améliorer la fonctionnalité et atteindre l'objectif de renforcer les possibilités de régler les questions liées à l'échange concerté d'informations, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient examiner les différentes possibilités d'accumuler efficacement et de diffuser en temps opportun des informations sur les objets et les événements spatiaux et d'assurer la cohérence de l'interprétation et de l'utilisation des informations comme l'un des moyens de soutenir les activités menées par les États et les organisations internationales intergouvernementales pour garantir la sécurité des opérations spatiales. Il pourrait s'agir notamment de la création éventuelle d'une plate-forme d'information des Nations Unies qui constituera l'élément principal d'un système international d'informations aux fins de la coopération en matière d'échange et de diffusion d'informations provenant de sources multiples sur les objets présents et les événements survenant dans l'espace circumterrestre.

Ligne directrice 12 [anciennes lignes directrices 24 + 26]

Amélioration de la précision des données orbitales relatives aux objets spatiaux et renforcement de la pratique et de l'utilité du partage d'informations orbitales sur les objets spatiaux

12.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient promouvoir l'élaboration et l'utilisation de techniques et de méthodes qui permettent d'améliorer la précision des données orbitales aux fins de la sécurité des vols spatiaux et l'utilisation de normes communes internationalement reconnues lorsqu'ils partagent des informations orbitales sur les objets spatiaux.

12.2 Étant donné que la sécurité des vols spatiaux dépend fortement de la précision des données orbitales et autres données pertinentes, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient promouvoir des techniques et la recherche de nouvelles méthodes qui permettent d'améliorer cette précision. Ces méthodes pourraient inclure des activités nationales et internationales visant à améliorer les capacités et la répartition géographique des détecteurs existants et nouveaux, le recours à des outils d'aide à la poursuite passive et active en orbite, ainsi que la combinaison et la validation des données provenant de différentes sources. Il faudrait, en particulier, encourager la participation des pays en développement récemment dotés de moyens spatiaux et renforcer leurs capacités dans ce domaine.

12.3 Lorsqu'ils partagent des informations orbitales sur les objets spatiaux, les opérateurs et autres entités compétentes devraient être encouragés à utiliser des normes communes internationalement reconnues pour permettre la collaboration et l'échange d'informations. Une meilleure connaissance partagée de la position actuelle et prévue des objets spatiaux permettrait de prévoir à temps les collisions potentielles et de réduire les risques associés.

Ligne directrice 13 [ancienne ligne directrice 21]

Promotion de la collecte, du partage et de la diffusion des données de suivi des débris spatiaux

13.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient encourager la mise au point et l'utilisation de technologies pertinentes pour la mesure, le suivi et la caractérisation des propriétés orbitales et physiques des débris spatiaux. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient en outre promouvoir la mise en commun et la diffusion des produits obtenus à partir des données et des méthodes à l'appui de la recherche et de la coopération scientifique internationale sur l'évolution des débris orbitaux.

Ligne directrice 14 [ancienne ligne directrice 25]

Analyse et évaluation des conjonctions pendant toutes les phases orbitales des vols contrôlés

14.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient réaliser, dans le cadre de mécanismes nationaux ou de la coopération internationale, une analyse et une évaluation des conjonctions pendant toutes les phases orbitales des vols contrôlés. Les États devraient encourager les entités qui exécutent leurs activités spatiales à réaliser une telle évaluation.

14.2 Il faudrait réaliser une évaluation de la conjonction avec les autres objets spatiaux pour tout engin spatial capable d'ajuster sa trajectoire pendant les phases orbitales de vols contrôlés, et ce, en tenant compte des trajectoires actuelles et planifiées de l'engin spatial.

14.3 Pour bien évaluer la conjonction, il faut améliorer la détermination de l'orbite des objets spatiaux concernés, pister leurs trajectoires actuelles et planifiées afin de détecter les collisions potentielles et déterminer si un ajustement de la trajectoire permet de réduire le risque de collision, au besoin en coordination avec d'autres opérateurs et/ou organisations chargés de l'évaluation des conjonctions.

14.4 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient concevoir et mettre en œuvre des approches communes d'évaluation des conjonctions, y compris échanger des informations sur la bonne interprétation et le bon usage des données de conjonction.

14.5 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient aider les opérateurs d'engins spatiaux, notamment ceux des entités non gouvernementales, qui ne sont pas en mesure de réaliser des évaluations des conjonctions, à solliciter un appui, par l'entremise des autorités publiques, si nécessaire et conformément aux règlements pertinents en vigueur, auprès des entités compétentes responsables de l'évaluation des conjonctions.

Ligne directrice 15 [ancienne ligne directrice 41]

Mise au point d'approches pratiques concernant l'identification, lors de la préparation des lancements, des risques de conjonction des trajectoires des objets nouvellement lancés et de ceux déjà présents dans l'espace circumterrestre

15.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient être priés de considérer l'évaluation préalable au lancement des risques de conjonction des trajectoires des nouveaux objets lancés et des objets déjà présents dans l'espace circumterrestre, ainsi que la coordination internationale des opérations en orbite prévues, comme une tâche utile du point de vue de la gestion de la sécurité des opérations spatiales. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient entreprendre des efforts, de manière continue et suffisamment cohérente et intégrée, afin de souscrire à l'élaboration et à l'application, si cela est techniquement faisable, de leurs exigences politiques à long terme visant à s'acquitter correctement de cette tâche. Les conditions nécessaires à l'engagement proactif des États et des organisations internationales intergouvernementales dans le cadre de relations de coopération et à l'établissement, à long terme, d'un cadre de partage de l'information opérationnel adéquat pourraient comprendre l'élaboration et l'application d'une norme internationale commune pour la présentation et le partage d'informations pertinentes sur la trajectoire nominale de vol d'un lanceur pendant l'insertion d'engins spatiaux (charges utiles). [Nonobstant les formes de coopération bilatérale ou multilatérale selon ce que les participants concernés jugeront faisable, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient, lors de l'évaluation préalable au lancement des risques de conjonction de trajectoires entre les nouveaux objets lancés et les objets déjà présents en orbite terrestre basse, tirer dûment parti des possibilités et des avantages de la collecte et de la diffusion d'informations sur les trajectoires d'objets spatiaux déjà présents dans l'espace offerts par le Centre unifié d'information sur la surveillance de l'espace circumterrestre, sous les auspices de l'ONU.]

15.2 Pour garantir la mise en place d'activités de coopération impliquant le partage de données détaillées et l'élaboration de procédures appropriées aux fins de la sécurité des opérations spatiales, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient être encouragés à fournir, lorsque cela est possible, des notifications préalables au lancement contenant des renseignements sur les dates et heures des lancements prévus, les types de véhicules de lancement ainsi que des informations de base sur les objets spatiaux dont l'insertion en orbite est prévue, en précisant les régions de destination de l'espace circumterrestre où les nouveaux

objets lancés devraient être placés et/ou les paramètres fondamentaux de l'orbite nominale pour chaque objet assortis de l'éventuelle dispersion de leurs valeurs. Il devrait être généralement entendu que le recours à des notifications préalables au lancement comprenant la fourniture des deux séries d'informations susmentionnées pourrait, au titre d'une pratique reconnue au niveau international, devenir un mécanisme stable et pérenne en tant que norme d'action partagée parallèle au renforcement du régime permettant d'assurer la sécurité dans l'espace, et notamment, entre autres, des mesures de transparence et les mesures de confiance relatives aux activités spatiales. Une telle conjonction favorable de facteurs permettrait d'éliminer les questions liées aux motivations qui seraient susceptibles d'entraver l'établissement d'une pratique globale dans ce domaine. Il convient tout particulièrement de s'attaquer, dans l'immédiat, à la question de la mise en place, dans la perspective de son application pratique, d'une procédure de communication d'informations sur les dates et heures des lancements prévus, les types de véhicules de lancement et les objets spatiaux dont l'insertion en orbite est prévue, en précisant les régions de destination de l'espace circumterrestre où les nouveaux objets lancés devraient être placés. Cela facilitera considérablement l'adoption des nouvelles procédures techniques et des procédures connexes tout en permettant d'adapter de manière ciblée les solutions aux besoins et aux possibilités pratiques.

15.3 [Les États et les organisations internationales intergouvernementales, agissant conformément à leurs tâches et responsabilités officielles dans le cadre de leurs réglementations législatives et conventionnelles, devraient, grâce à des mesures réalistes et pragmatiques, favoriser et renforcer la possibilité de nouer des partenariats avec l'industrie et créer les conditions nécessaires à une action concertée. L'objectif est de lancer et/ou de poursuivre assidûment l'étude et l'exploration des concepts relatifs à la mise à niveau des systèmes de contrôle des véhicules de lancement qui permettraient de définir une procédure relative à la modification des programmes de vol afin de réagir rapidement en cas de risque de collision non prévu survenant lors d'un lancement réel]. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient s'efforcer d'élaborer et d'utiliser un format normalisé pour la production et le partage, préalablement au lancement, d'informations sur les paramètres de l'orbite nominale et la dispersion possible de leurs valeurs pour chaque objet spatial dont la séparation et l'insertion indépendante sur une orbite cible sont prévues afin d'évaluer les rencontres possibles et en conséquence, d'assurer la bonne coordination des opérations en orbite prévues. L'expérience acquise et les méthodes mises au point devraient être ensuite résumées et institutionnalisées et, en temps utile, intégrées à la planification de la sécurité des vols spatiaux ainsi qu'aux procédures relatives à la revue d'aptitude au lancement, dans la mesure où cela est possible techniquement ou autrement. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient être encouragés, au moyen de mécanismes appropriés, à parvenir à faire converger et harmoniser les pratiques mises au point et à promouvoir leur utilisation afin de réaliser les objectifs de mesures de sécurité concrètes et efficaces.

Ligne directrice 16 [anciennes lignes directrices 27 + 29]**Partage de données et de prévisions opérationnelles de météorologie de l'espace**

16.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient soutenir et promouvoir la collecte, l'archivage, le partage, l'intercalibration, la continuité à long terme et la diffusion des données critiques de météorologie de l'espace et des données et des prévisions issues des modèles de météorologie de l'espace, le cas échéant en temps réel, comme moyen de renforcer la viabilité à long terme des activités spatiales.

16.2 Les États devraient être encouragés à surveiller en permanence, dans la mesure du possible, la météorologie de l'espace et à partager des données et informations en vue de créer un réseau international de bases de données sur la météorologie de l'espace.

16.3 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient contribuer à répertorier les ensembles de données essentielles à la prestation des services de météorologie de l'espace et aux recherches en la matière, et envisager d'adopter des politiques de partage libre et sans restriction des données essentielles de météorologie de l'espace issues de leurs moyens terrestres et spatiaux. Tous les propriétaires de données de météorologie de l'espace, qu'ils appartiennent aux gouvernements, à la société civile ou au secteur commercial, sont instamment priés, dans leur intérêt mutuel, d'autoriser l'accès libre et sans restriction à ces données, ainsi que leur archivage.

16.4 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient également envisager de partager des données et produits critiques de météorologie de l'espace obtenus en temps réel ou quasi réel dans un format commun, promouvoir et adopter des protocoles d'accès communs pour leurs données et produits critiques de météorologie de l'espace, et promouvoir l'interopérabilité des portails de données de météorologie de l'espace, facilitant l'accès des utilisateurs et des chercheurs à ces données. Le partage de ce type de données en temps réel pourrait s'avérer une expérience précieuse pour le partage en temps réel d'autres types de données intéressant la viabilité à long terme des activités spatiales.

16.5 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient en outre adopter une approche coordonnée pour ce qui est d'assurer la continuité à long terme des observations de météorologie de l'espace et d'identifier et de combler les principales lacunes recensées concernant les mesures, de manière à répondre aux besoins impératifs en matière d'informations et de données de météorologie de l'espace.

16.6 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient recenser les besoins urgents en ce qui concerne les modèles de météorologie de l'espace, les données issues de ces modèles et les prévisions de météorologie de l'espace, et adopter des politiques prévoyant le partage libre et sans restrictions des données et prévisions issues des modèles de météorologie de l'espace. Tous les concepteurs de modèles de météorologie de l'espace et fournisseurs de prévisions de météorologie de l'espace, qu'ils appartiennent aux gouvernements, à la société civile ou au secteur commercial, sont instamment priés, dans leur intérêt mutuel, d'autoriser l'accès libre et sans restrictions aux données et

prévisions issues des modèles de météorologie de l'espace, ainsi que l'archivage de ces données et prévisions, ce qui facilitera la recherche et le développement.

16.7 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient également encourager leurs prestataires de services de météorologie de l'espace à:

a) Comparer les données et les prévisions issues des modèles de météorologie de l'espace afin d'améliorer les modèles et d'accroître la précision des prévisions;

b) Échanger et diffuser, ouvertement et dans un format commun, les données essentielles issues des modèles de météorologie de l'espace et les principaux produits des prévisions de la météorologie de l'espace, passés et futurs;

c) Adopter, dans la mesure du possible, des protocoles communs d'accès aux données issues des modèles de météorologie de l'espace et aux produits des prévisions de la météorologie de l'espace afin de faciliter leur usage par les utilisateurs et les chercheurs, notamment grâce à l'interopérabilité des portails consacrés à la météorologie de l'espace;

d) Entreprendre la diffusion coordonnée des prévisions de la météorologie de l'espace auprès des prestataires de services de météorologie de l'espace et des utilisateurs opérationnels.

Ligne directrice 17 [anciennes lignes directrices 28 + 30]

Élaboration de modèles et d'outils de météorologie de l'espace et collecte de pratiques établies d'atténuation des effets de la météorologie de l'espace

17.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient adopter une approche coordonnée pour identifier et combler les lacunes que comportent les modèles expérimentaux et opérationnels et les outils de prévision nécessaires à la satisfaction des besoins de la communauté scientifique, ainsi que des prestataires de services de météorologie de l'espace et des utilisateurs. Si possible, des activités coordonnées devraient être mises en œuvre afin d'appuyer et de promouvoir la recherche et le développement, en vue de perfectionner les modèles de météorologie de l'espace et les outils de prévision dans ce domaine, incorporant les effets de l'évolution de l'environnement solaire et du champ magnétique terrestre, selon le cas, notamment dans le cadre du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et de ses Sous-Comités, ainsi qu'en collaboration avec d'autres entités, comme l'Organisation météorologique mondiale et le Service international de l'environnement spatial.

17.2 Pour protéger les activités spatiales, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient soutenir et promouvoir la coopération et la coordination en matière d'observation de météorologie de l'espace au sol et dans l'espace, de modélisation des prévisions, de détection d'anomalies sur les satellites et de communication des effets de la météorologie de l'espace. Les mesures concrètes à cet égard pourraient être les suivantes:

a) Incorporer dans les critères de confirmation du lancement, des seuils de prévision actuelle et à plus long terme de la météorologie de l'espace;

b) Encourager les opérateurs de satellites à collaborer avec les prestataires de services de météorologie de l'espace en vue de déterminer les informations qui seraient les plus utiles pour limiter les anomalies et établir des lignes directrices spécifiques recommandées pour les opérations en orbite. Par exemple, dans un environnement soumis à des rayonnements dangereux, il pourrait s'agir de mesures visant à retarder le téléchargement du logiciel ou l'exécution des manœuvres;

c) Encourager la collecte, la synthèse et la mise en commun des informations relatives aux effets de la météorologie de l'espace au sol et dans l'espace et aux anomalies des systèmes, y compris celles des engins spatiaux;

d) Encourager l'utilisation d'un format commun pour la communication d'informations sur la météorologie de l'espace. S'agissant de la communication d'informations sur les anomalies des engins spatiaux, les opérateurs de satellites sont encouragés à prendre note du modèle proposé par le Groupe de coordination pour les satellites météorologiques;

e) Encourager les politiques visant à promouvoir la mise en commun des données relatives aux anomalies des satellites liées aux effets de la météorologie de l'espace;

f) Encourager la formation et le transfert de connaissances sur l'utilisation des données de météorologie de l'espace, compte tenu de la participation des pays en développement récemment dotés de moyens spatiaux.

17.3 Il est admis que certaines données peuvent faire l'objet de restrictions et/ou de mesures juridiques destinées à protéger des renseignements exclusifs ou confidentiels, conformément à la législation nationale, aux engagements multilatéraux, aux normes de non-prolifération et au droit international.

17.4 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient œuvrer à l'élaboration de normes internationales et à la collecte de pratiques établies applicables dans la conception des satellites pour atténuer les effets de la météorologie de l'espace. Il pourrait s'agir de partager les informations sur les pratiques de conception, les lignes directrices et les enseignements tirés dans le domaine de l'atténuation des effets de la météorologie de l'espace sur les systèmes opérationnels, ainsi que la documentation et les rapports établis sur les besoins des utilisateurs en termes de météorologie de l'espace, les mesures requises, les analyses des lacunes, les analyses coûts-avantages et les études connexes de météorologie de l'espace.

17.5 Les États devraient encourager les entités sous leur juridiction et/ou contrôle à:

a) Veiller, lors de la conception des satellites, à ce que ceux-ci intègrent des fonctions qui leur permettent de récupérer après avoir été soumis à des effets de la météorologie de l'espace (en prévoyant un mode de sécurité, par exemple);

b) Prendre en compte les effets de la météorologie de l'espace lors de la conception et de la planification des missions des satellites en vue de leur retrait en fin de vie afin que ces engins spatiaux soient correctement désorbités ou placés sur une orbite "cimetièr", conformément aux lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. Une analyse de marge devrait être réalisée à cet effet.

17.6 Les organisations internationales intergouvernementales devraient en outre promouvoir de telles mesures entre leurs États membres.

17.7 Les États devraient évaluer les risques et étudier les incidences socioéconomiques des effets dommageables de la météorologie de l'espace sur les systèmes technologiques dans leurs pays respectifs. Les résultats de ces études devraient être publiés et diffusés auprès de tous les États et utilisés pour étayer la prise de décisions touchant à la viabilité à long terme des activités spatiales, en particulier pour atténuer l'impact des phénomènes météorologiques spatiaux sur les systèmes spatiaux opérationnels.

Ligne directrice 18 [ancienne ligne directrice 35]

Sûreté et sécurité de l'infrastructure terrestre sur laquelle repose l'exploitation des systèmes orbitaux et respect de la sécurité des infrastructures étrangères terrestres et informatiques liées à l'espace

18.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient considérer la sûreté et la sécurité de l'infrastructure terrestre qui assure le bon fonctionnement, y compris la réception et le traitement des données qui en proviennent, des systèmes orbitaux comme faisant partie intégrante du concept et des pratiques destinés à assurer la viabilité à long terme des activités spatiales. Une ligne de conduite responsable et pacifique en matière d'activités spatiales serait que les États et les organisations internationales intergouvernementales adoptent, dans le cadre de leur contribution institutionnelle globale au concept et aux pratiques destinés à assurer la viabilité à long terme des activités spatiales, des décisions soigneusement réfléchies et efficacement formulées aux niveaux politique et réglementaire, aux fins de l'exclusion et de la prévention de toute action qui, en conséquence, de leur part et de la part des personnes physiques ou morales placées sous leur juridiction et contrôle, pourrait compromettre ou dégrader le fonctionnement de telles infrastructures terrestres placées sous la juridiction et/ou sous le contrôle d'un pays étranger.

18.2 Une telle approche globale exige que les États et les organisations internationales intergouvernementales assument collectivement la responsabilité de mettre en place et d'appliquer, dans le cadre de leurs stratégies et doctrines de sécurité informatique (cybersécurité), en déployant activement des efforts à l'échelle internationale, une politique de sécurité informatique qui tienne dûment compte de la nécessité et des modalités d'une coopération efficace pour prévenir, détecter et dissuader l'utilisation malveillante des technologies de l'information et de la communication et/ou toute autre activité incompatible avec l'objectif de rendre moins vulnérables et de protéger d'éventuelles perturbations les infrastructures informatiques nationales, étrangères et internationales essentielles qui sont susceptibles de contribuer directement à la sûreté et à la sécurité d'exploitation des systèmes orbitaux nationaux ou étrangers. Par conséquent, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient, chaque fois que cela est nécessaire et/ou qu'ils y sont invités, établir des liens réciproques et procéder à des échanges concrets pour faire face à des dangers et incidents actuels, naissants ou potentiels dans le domaine considéré.

18.3 Tenant compte du droit international applicable, y compris les principes énoncés dans le Traité sur l'espace extra-atmosphérique et les dispositions

pertinentes de la Constitution, de la Convention et du Règlement des radiocommunications de l'UIT, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient s'abstenir d'utiliser des radiofréquences et/ou de mener des activités dont ils ont des raisons de penser qu'elles pourraient provoquer des interférences potentiellement nuisibles à l'infrastructure terrestre qui sous-tend l'exploitation des systèmes orbitaux d'autres États et organisations intergouvernementales, et l'infrastructure sous la juridiction et/ou le contrôle d'un autre État. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient prévoir, dans leur politique, l'exclusion de toute action qui pourrait porter atteinte ou nuire au bon fonctionnement de l'infrastructure terrestre sous la juridiction et/ou le contrôle d'un autre État. Pour faciliter la communication à propos des événements qui menacent ou pourraient menacer l'infrastructure terrestre qui assure le fonctionnement des systèmes orbitaux, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient désigner des points de contact pour l'échange d'informations.

18.4 En outre, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient renforcer la sécurité et la résilience de leur propre infrastructure terrestre qui assure le fonctionnement des systèmes orbitaux. Les États et les organisations internationales intergouvernementales parties à la création et/ou à l'exploitation d'une infrastructure terrestre donnée qui assure le fonctionnement de systèmes orbitaux sont encouragés à coopérer pour renforcer la sécurité et la résilience de cette infrastructure. Ces mesures pourraient inclure des échanges d'informations entre les entités gouvernementales et non gouvernementales chargées de l'infrastructure terrestre – au besoin, par l'entremise des autorités publiques et conformément aux réglementations applicables – concernant les pratiques efficaces pour résister aux accidents et aux incidents et s'en remettre.

18.5 Pour déterminer les mesures à prendre pour assurer la protection et la résilience des infrastructures terrestres et d'information utilisées pour exploiter et appuyer les systèmes spatiaux, notamment pour assurer la continuité des services essentiels, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient procéder à une évaluation complète de l'effet que la perte totale ou partielle de la fonctionnalité de l'infrastructure pourrait avoir sur les utilisateurs nationaux et étrangers des services assurés.

18.6 Pour mettre en œuvre la présente ligne directrice, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient prévoir une réglementation qui garantisse que les méthodes et les procédures utilisées pour favoriser la résilience de l'infrastructure terrestre sont conformes et ne portent pas atteinte aux responsabilités visant à exclure toute action qui pourrait compromettre ou dégrader le fonctionnement des infrastructures terrestres et d'information placées sous la juridiction et/ou sous le contrôle d'un pays étranger.

Ligne directrice 19 [ancienne ligne directrice 37]

Sûreté et sécurité de l'infrastructure terrestre sur laquelle repose l'exploitation des systèmes orbitaux

19.1 L'infrastructure terrestre et l'infrastructure d'information assurent le bon fonctionnement des systèmes orbitaux, y compris la réception et le traitement des

données qui en proviennent. Il faudrait, par conséquent, que les États et les organisations internationales intergouvernementales reconnaissent que la sûreté et la sécurité de l'infrastructure terrestre qui sous-tend les systèmes orbitaux font partie intégrante des moyens à utiliser pour assurer la viabilité à long terme des activités spatiales.

19.2 Tenant compte du droit international applicable, y compris les principes énoncés dans le Traité sur l'espace extra-atmosphérique et les dispositions pertinentes de la Constitution, de la Convention et du Règlement des radiocommunications de l'UIT, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient s'abstenir de toute activité dont ils ont des raisons de penser qu'elle pourrait produire des interférences nuisibles à l'infrastructure terrestre qui assure le fonctionnement des systèmes orbitaux d'autres États et organisations internationales intergouvernementales, y compris l'infrastructure sous la juridiction et/ou sous le contrôle d'un autre État. Pour faciliter la communication à propos des événements qui menacent ou pourraient menacer l'infrastructure terrestre qui assure le fonctionnement des systèmes orbitaux, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient désigner des points de contact pour l'échange d'informations.

19.3 En outre, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient renforcer la sécurité et la résilience de leur propre infrastructure terrestre qui assure le fonctionnement des systèmes orbitaux. Les États et les organisations internationales intergouvernementales parties à la création et/ou à l'exploitation d'une infrastructure terrestre donnée qui assure le fonctionnement de systèmes orbitaux sont encouragés à coopérer pour renforcer la sécurité et la résilience de cette infrastructure. Ces mesures pourraient inclure des échanges d'informations entre les entités gouvernementales et non gouvernementales chargées de l'infrastructure terrestre – au besoin, par l'entremise des autorités publiques et conformément aux réglementations applicables – concernant les pratiques efficaces pour résister aux accidents et aux incidents et s'en remettre.

19.4 Pour déterminer les mesures à prendre pour assurer la protection et la résilience des infrastructures terrestres et d'information utilisées pour exploiter et appuyer les systèmes spatiaux, notamment pour assurer la continuité des services essentiels, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient procéder à une évaluation complète de l'effet que la perte totale ou partielle de la fonctionnalité de l'infrastructure pourrait avoir sur les utilisateurs nationaux et étrangers des services assurés.

Ligne directrice 20 [ancienne ligne directrice 34]

Élaboration et application de critères et de procédures pour la préparation et la conduite d'activités spatiales de retrait actif d'objets spatiaux sur orbite

20.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales qui envisagent des opérations de retrait actif de débris ou d'objets spatiaux [connus] (opérationnels ou non) ou qui se lancent dans de telles opérations ou y participent devraient, lors de l'évaluation de la faisabilité et de la sécurité de ces opérations et pendant toute la durée de leurs phases de préparation et d'exécution, examiner de façon approfondie et mettre effectivement en œuvre un ensemble cohérent de règles

et de mesures rigoureuses pour déterminer, analyser, évaluer et prévenir les risques, ainsi que mettre en œuvre des moyens et des méthodes appropriés pour que les opérations en question soient exécutées de façon sûre et pleinement conforme aux principes et normes du droit international.

20.2 Lors de la prise de décisions concernant les méthodes de réduction des risques et du choix des outils et techniques à mettre en œuvre dans le cadre des opérations de retrait actif, il conviendra de tenir compte de l'impérieuse nécessité d'éviter toute action ou omission susceptible de rendre vulnérables, de menacer et/ou de faire disparaître des systèmes, installations ou moyens orbitaux d'autres États, organisations internationales intergouvernementales ou entités étrangères, notamment en entraînant leur mauvais fonctionnement, leur dégradation ou une perte totale ou partielle de leur intégrité, et de porter ainsi atteinte aux droits et intérêts de ces États, organisations internationales intergouvernementales ou entités étrangères. Il devrait y avoir consensus sur le fait que toute opération de retrait actif:

a) Ne devrait en aucun cas faire subir des impacts technologiques aux biens spatiaux susmentionnés sans le consentement préalable dûment attesté et l'autorisation explicite de l'État (y compris l'État d'immatriculation), l'organisation intergouvernementale internationale et/ou l'entité concernés;

b) Ne doit pas porter atteinte à la juridiction et/ou au contrôle exercés sur ces biens étrangers.

[20.3 Il devrait être présumé que la présente ligne directrice vaut également pour toute activité spatiale qui impliquerait un impact physique sur un objet spatial.]

Ligne directrice 21 [ancienne ligne directrice 44]

Procédures et critères à appliquer pour assurer une conduite sûre, dans les cas extrêmes, d'opérations aboutissant à la destruction d'objets spatiaux en orbite⁷

[Il est présenté ci-dessous, pour la ligne directrice 21, deux variantes soumises aux délégations pour examen]

[Variante 1]

[21.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales, tout en [adhérant pleinement aux] [prenant en considération les] Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, en particulier en ce qui concerne la nécessité d'éviter la destruction intentionnelle d'engins spatiaux en orbite, ont le droit de préserver des options et chercher à se doter de solutions qui pourraient permettre de détruire des objets spatiaux sous leur juridiction et/ou leur contrôle dans les cas où des alternatives à ces opérations entraîneraient clairement des conséquences bien plus négatives (comme ce pourrait être le cas, par exemple, dans le cadre d'une action internationale visant à éliminer la menace d'un astéroïde). Nonobstant ce qui précède, il devrait être généralement entendu que, dans le cadre des efforts visant à assurer la viabilité à long terme des activités spatiales et à préserver l'espace comme environnement sûr, stable et sans conflit, il convient d'éviter la destruction intentionnelle d'objets spatiaux en orbite terrestre basse. À cet égard, tout cas

⁷ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été suggéré qu'il serait plus approprié d'inclure un texte sur la non-ingérence dans le préambule des lignes directrices.

hypothétique où un État ou une organisation intergouvernementale internationale se trouverait dans l'absolue nécessité de mener une opération aboutissant à la destruction d'un objet spatial sous sa juridiction et/ou son contrôle (c'est-à-dire lorsque les circonstances de son vol ne laissent aucune autre option technique que sa destruction) devrait être dûment justifié et l'opération de destruction devrait être présentée comme une mesure inévitable visant à écarter une menace immédiate ou potentielle grave pour la vie humaine, l'environnement ou les biens spatiaux ou, dans le cas de l'entrée prévue d'un objet spatial dans l'atmosphère terrestre, sur le sol, dans l'air ou dans la mer. En outre, aucune opération susceptible, par un impact mécanique ou par tout autre moyen, d'endommager ou de détruire directement ou indirectement des objets spatiaux sous juridiction étrangère (sous contrôle étranger) ne devrait être envisagée sans l'accord exprès des États/organisations internationales intergouvernementales qui exercent leur juridiction et leur contrôle sur lesdits objets.

21.2 Bien avant de procéder, pour des motifs légitimes, à la destruction d'un objet spatial en orbite, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient veiller à s'assurer de suivre une procédure de communication d'informations sur les circonstances de ces opérations, comprenant les éléments fondamentaux énumérés ci-dessous. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient, par l'intermédiaire du Bureau des affaires spatiales et d'autres canaux appropriés si nécessaire, tenir la communauté internationale dûment informée des circonstances justifiant une telle opération et l'informer en outre, si nécessaire, de la manière dont on évalue l'évolution de la situation. Il convient de poser comme principe général que plus la probabilité d'effets indésirables prévus découlant d'une opération sera élevée, plus les informations communiquées au niveau international aux différents stades des préparatifs et de la mise en œuvre de l'opération devront être nuancées. Lorsque cela est possible, il faudrait examiner dûment les conditions qui permettraient de communiquer des informations de manière réactive et rapide ou en temps réel. Lors de l'élaboration d'ensembles de décisions qui supposent et justifient une opération visant à détruire un objet spatial, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient prévoir des mesures d'assurance de la sécurité comprenant des garanties justifiées et substantielles, dans la limite où ces mesures sont jugées réalisables et satisfaisantes.]

[Variante 2]

[21.1 Il faut éviter la destruction intentionnelle de tout engin spatial ou étage orbital de lanceur en orbite et les autres activités dommageables produisant des débris à longue durée de vie. Lorsqu'un État juge nécessaire de procéder à des fragmentations volontaires, il devrait[, directement ou par l'entremise des organisations internationales compétentes,] informer de son projet les autres États risquant d'être touchés, y compris en leur faisant part des mesures qu'il compte prendre pour s'assurer que la destruction intentionnelle est exécutée à une altitude suffisamment basse pour limiter la durée de vie en orbite des fragments ainsi créés. Il importe que soient scrupuleusement suivies les lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique relatives à la réduction des débris spatiaux approuvées par l'Assemblée générale dans sa résolution 62/217, intitulée "Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace".]

Ligne directrice 22 [ancienne ligne directrice 45]**Critères et procédures à appliquer pour le retrait actif d'objets spatiaux et, dans des circonstances exceptionnelles, pour la destruction intentionnelle d'objets spatiaux, en particulier d'objets spatiaux non immatriculés**

22.1 En appliquant les lignes directrices sur le retrait actif et/ou la destruction intentionnelle des objets spatiaux au stade de la conception et de l'exécution des opérations concernées, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient veiller à ce que ces opérations soient conformes aux dispositions de la ligne directrice qui énoncent et renforcent les principaux critères permettant de prendre en compte les intérêts individuels ou communs tels qu'ils devraient être entendus dans le contexte à l'étude, notamment lorsque les procédures prévues dans la Convention sur l'immatriculation n'ont pas été suivies concernant les objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique. Pour éviter toute pratique laxiste, aléatoire ou abusive, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient[, sauf si les principes applicables du droit international justifient le contraire,] veiller, grâce à une approche pleinement intégrée, à ce que la réglementation régissant lesdites opérations soit complète.

22.2 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient s'assurer que les opérations de retrait actif et/ou de destruction intentionnelle soient justifiées par des raisons légitimes relevant directement du fait qu'il puisse être établi de manière fiable qu'un objet spatial (immatriculé ou non dans le registre des objets lancés dans l'espace) qui doit être retiré ou détruit et un objet physique en orbite qui est censé être ou est associé à cet objet spatial, représentent le seul et même corps physique. L'identification formelle de l'objet qui doit être activement retiré ou intentionnellement détruit devrait être considérée comme étant le facteur déterminant (décisif) dans le processus de décision de mener l'opération. Ainsi, tant que son origine et son statut ne sont pas déterminés de façon suffisamment convaincante et précise, un objet physique ne devrait pas être considéré comme une cible immédiate (désignée) pour une opération de retrait actif et/ou de destruction intentionnelle. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient s'employer sans relâche à unir leurs efforts pour mettre en place et maintenir des procédures et des mécanismes qui permettraient de faire face et de répondre aux besoins individuels et communs d'identification des objets en orbite.

22.3 Les opérations de retrait actif ou de destruction intentionnelle devraient être précédées par une analyse approfondie de toutes les méthodes applicables pour leur mise en œuvre, notamment une évaluation des risques liés à chaque méthode. Le degré d'information de la communauté internationale sur les aspects techniques de la méthode retenue pour mener l'opération est laissé à la discrétion des États et/ou des organisations internationales intergouvernementales qui planifient et mettent en œuvre ce type d'opérations, étant entendu qu'ils doivent veiller à apporter, par l'intermédiaire du Bureau des affaires spatiales, et par le biais d'autres canaux appropriés, l'appui requis sous forme d'informations générales pour garantir la sécurité des opérations spatiales. La sécurité des opérations doit être, du point de vue informationnel et technique, assurée par les États et les organisations internationales intergouvernementales qui les planifient et les mettent en œuvre. Les autres États et organisations internationales intergouvernementales devraient, autant

que faire se peut et sur demande, apporter un appui informationnel et analytique à la conduite de ce type d'opérations. Outre la communication d'informations fiables pour la surveillance de l'espace circumterrestre et des résultats de l'analyse de la situation dans l'espace (si ces résultats sont disponibles), un tel appui peut consister également à aider à recenser les objets spatiaux dignes d'intérêt, à partir d'une analyse des archives d'informations accessibles pour la surveillance, dont les résultats seraient diffusés pour accès et usage général.

22.4 Compte tenu des caractéristiques particulières du développement de la pratique relative à l'application de la Convention sur l'immatriculation et des différentes vues exprimées à cet égard sur la fonction d'immatriculation de tous les composants d'objets spatiaux et/ou de lanceurs qui, dès le départ, ne peuvent fonctionner de façon indépendante (du fait de leurs spécifications techniques propres) ou qui s'avèrent incapables (en raison de circonstances imprévues) de maintenir durablement les capacités opérationnelles pendant la durée d'une mission, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient, par l'application des lignes directrices sur le retrait actif et/ou la destruction intentionnelle des objets spatiaux et dans le dessein de renforcer la pratique d'immatriculation des objets spatiaux, formuler les conclusions suivantes:

a) L'ensemble des règles régissant la propriété et l'exploitation d'un objet spatial, telles qu'établies en droit international, devraient être interprétées comme étant fondées sur l'interaction, d'une part, de facteurs liés à l'interprétation précise et opérationnellement conditionnée du statut juridique des composants d'objets spatiaux, de lanceurs et d'objets spatiaux n'ayant pu fonctionner dès le départ ou ayant perdu la capacité opérationnelle nécessaire pour assurer leurs fonctions, lorsque les États et les organisations internationales intergouvernementales ne procèdent pas à l'immatriculation spécifique de ces composants et objets, d'autre part, d'autres facteurs qui, en tout état de cause, conservent leur pertinence et qui, eu égard aux droits et obligations énoncés aux articles VII et VIII du Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967, ne devraient pas être écartés;

b) La non-immatriculation effective des composants d'objets et, le cas échéant, des objets décrits à l'alinéa a) ci-dessus résultant d'un lancement ou de circonstances imprévues survenues pendant le vol d'un objet spatial, ne devrait pas être interprétée en soi comme justifiant que ces composants et objets soient dépourvus du statut d'objets de propriété, compte tenu, entre autres, des dispositions de la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux de 1972; et l'absence de renseignements précis sur lesdits composants et objets, soit au titre des renseignements relatifs à l'immatriculation ou comme référence aux inscriptions sur le registre, ne devrait pas servir de prétexte pour justifier le retrait de la compétence et du contrôle sur ces composants ou objets;

c) L'adhésion totale aux observations pratiques formulées aux alinéas a) et b) ci-dessus ne devrait pas éteindre la motivation des États et des organisations internationales intergouvernementales à concevoir et à mettre en œuvre, s'il y a lieu, des politiques pragmatiques et réalistes qui pourraient aider l'État de lancement et/ou l'organisation internationale intergouvernementale qui a accepté les droits et obligations pertinents, à déterminer avec certitude le statut des composants non immatriculés d'objets spatiaux ou des objets spatiaux non opérationnels relevant de sa compétence et de son contrôle, les États et/ou les organisations internationales

intergouvernementales concernés pouvant également décider volontairement de lever, en totalité ou en partie, l'exercice de leur compétence sur ces composants d'objets spatiaux ou engins spatiaux non opérationnels, de sorte que puisse être élaboré un cadre de prise de décisions pour débarrasser l'espace extra-atmosphérique des débris spatiaux;

d) L'approche esquissée à l'alinéa c) devrait aider les États et/ou les organisations internationales intergouvernementales à prendre d'éventuels décisions et arrangements communs qui permettraient de satisfaire pleinement à des exigences d'obligations bien définies et validées et aux procédures techniques relatives à la conduite d'opérations de retrait de débris spatiaux, lorsque les parties aux décisions et arrangements communs conviennent que ce type d'opérations constitue une exigence ou une tâche prioritaire.

22.5 En définissant (indépendamment de leurs dimensions linéaires) les caractéristiques particulières du statut des fragments issus du fractionnement des objets spatiaux, survenu pour une raison ou une autre ou par suite de la conduite d'opérations technologiques en orbite, il conviendrait de prendre en considération le fait que, pour des raisons objectives, les fragments pourraient ne pas faire l'objet d'immatriculation du fait de la nature même de leur origine, de leur état physique et de l'impossibilité de déterminer et de mettre régulièrement à jour les paramètres de leur mouvement orbital. Pour voir s'il est possible de les immatriculer, il convient d'évaluer correctement le degré de fiabilité avec lequel chaque fragment peut être corrélé soit avec un autre objet spatial qui a été identifié et qui est considéré comme étant l'objet dont il est issu, soit avec un évènement qui a entraîné son apparition ou sa formation en orbite. Les États et les organisations internationales intergouvernementales qui souhaitent immatriculer des fragments qu'ils considèrent, sur la base de résultats d'identification, comme présentant un intérêt pour des objets spatiaux qu'ils ont précédemment immatriculés, devraient confirmer leur intention au Bureau des affaires spatiales, avec des informations sur les applications prévues et des demandes de diffusion de ces informations sur le site du Bureau réservé à cet effet. On est en droit de penser dans ce contexte que les autres États et/ou organisations internationales intergouvernementales ne pourront élever des objections à une telle immatriculation que pendant une période de temps strictement limitée, dans la mesure où, à moins qu'elles ne soient actualisées, les informations orbitales perdent rapidement leur pertinence. Les États et les organisations internationales intergouvernementales qui comptent formuler des demandes dans ce sens pourraient, à leur propre discrétion, mettre à jour, dans la mesure nécessaire, les paramètres orbitaux de fragments qu'ils ont fournis et/ou se montrer disposés à transférer ces informations à la demande des États et des organisations internationales intergouvernementales intéressés. En cas d'objections motivées à ces demandes, elles devraient être retirées et les litiges qui en découlent devraient faire l'objet de consultations internationales.

22.6 Dans le contexte de la vision commune des aspects pratiques du traitement et de la résolution des questions relatives à la sécurité des opérations spatiales et à la réduction des débris spatiaux qui sont intimement liées, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient pouvoir prévoir, eu égard à leur compétence et aux responsabilités qui leur incombent conformément et selon les principes et normes pertinents du Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967, des options d'ajustements du statut des objets

spatiaux relevant de leur compétence et de leur contrôle (y compris des objets issus de ces objets spatiaux) qui ont cessé de fonctionner ou d'être opérationnels, de sorte que puissent être fixées de manière définitive les modalités de mise en œuvre d'une action internationale éventuelle pour débarrasser l'espace extra-atmosphérique des débris spatiaux. Une telle pratique peut, en particulier, se voir assigner une valeur de nécessité opérationnelle pour les fragments de débris spatiaux s'il est établi de façon convaincante, d'une part, que ces fragments ont irrémédiablement perdu leur capacité de fonctionner ou d'assurer une fonctionnalité, d'autre part, que la meilleure solution serait de lever les contraintes liées à leur retrait. L'ensemble complet des activités devrait être régi par une procédure stricte qui permette aux États et aux organisations internationales intergouvernementales d'annoncer officiellement qu'ils anticipent la nécessité d'un ajustement de statut, tout en maintenant, dès lors que cela est techniquement possible, la corrélation précise et nécessaire avec les responsabilités qui leur incombent en vertu du droit international. Les décisions qu'il est prévu d'adopter et qui sont effectivement adoptées devraient clairement établir les conditions dans lesquelles les droits spécifiques concernant l'exercice des fonctions entrant en jeu pour déterminer le traitement des objets seraient conférés (attribués) ou retirés. La possibilité et l'opportunité de ces pratiques et leur validation devraient être déterminées au cas par cas. Agissant en application de l'article IX du Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967, les États et les organisations internationales intergouvernementales, tout en souscrivant strictement à l'interprétation énoncée ci-dessus, devraient, en participant davantage à des activités de coopération bien ciblées, s'employer à intégrer, dans la mesure nécessaire, les différents aspects de ces activités sur la base d'accords pertinents prévoyant des solutions spécifiques dans ce domaine. Dans le cadre de ces accords, il conviendrait d'élaborer et d'utiliser des critères pour mieux définir les responsabilités et attribuer leurs droits respectifs à tous les participants aux activités prévues. Les accords devraient prescrire les procédures applicables à un objet spatial et/ou à ses composants, ainsi que des mesures pour préserver la technologie, lorsque ces procédures et ces mesures sont nécessaires et possibles dans la pratique.

C. Coopération internationale, renforcement des capacités et sensibilisation

Les lignes directrices [...] à [...] aident les gouvernements et les organisations internationales intergouvernementales qui autorisent ou mènent des activités spatiales à coopérer pour améliorer la viabilité à long terme de ces activités. Elles préconisent notamment de promouvoir la coopération technique et le renforcement des capacités pour améliorer l'aptitude des pays en développement à créer leurs propres capacités nationales, conformément à la législation nationale, aux engagements multilatéraux, aux normes de non-prolifération applicables et au droit international. Les activités de renforcement des capacités peuvent largement contribuer à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales en tirant parti des connaissances acquises par les États et les organisations internationales intergouvernementales dans la conduite d'activités spatiales pendant de nombreuses années. En particulier, la mise en commun de ces expériences peut renforcer la sécurité des activités spatiales dans l'intérêt de tous les utilisateurs de l'espace extra-atmosphérique.

Ligne directrice 23 [anciennes lignes directrices 16 + 18]**Promotion et facilitation de la coopération internationale aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales**

23.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient promouvoir et faciliter, sur une base mutuellement acceptable, la coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace, sans porter atteinte aux droits de propriété intellectuelle et conformément aux obligations internationales pertinentes de non-prolifération et à la législation et à la réglementation nationales.

[Il est présenté ci-dessous, pour les paragraphes 23.2 à 23.4, deux variantes soumises aux délégations pour examen.]

[Variante 1]

[23.2 Tous les États, en particulier ceux qui disposent de capacités spatiales appropriées et de programmes d'exploration et d'utilisation de l'espace, devraient contribuer à promouvoir et à encourager la coopération internationale pour la viabilité à long terme des activités spatiales sur une base mutuellement acceptable. À cet égard, il faudrait accorder une attention particulière aux intérêts des pays en développement et des pays ayant des programmes spatiaux naissants et aux bénéfices qu'ils peuvent tirer. Les États peuvent déterminer librement tous les aspects de leur participation à l'exploration et à l'utilisation de l'espace sur une base mutuellement acceptable. Les dispositions régissant ces activités de coopération, par exemple des contrats ou d'autres dispositifs juridiquement contraignants, devraient être justes et raisonnables.

23.3 Les États qui mènent, autorisent ou projettent de mener ou d'autoriser des activités spatiales internationales impliquant l'utilisation d'articles contrôlés (objets, matières, articles manufacturés, équipements, logiciels ou technologies) dont la divulgation non autorisée et le transfert ultérieur sont interdits et justifient par conséquent des niveaux appropriés de contrôle, devraient s'assurer que ces activités sont menées conformément aux engagements multilatéraux, aux normes et principes de non-prolifération et au droit international, dans le respect des droits de propriété intellectuelle, que ce soit par des organismes gouvernementaux, des entités non gouvernementales ou des organisations internationales intergouvernementales auxquelles ces États appartiennent.

23.4 Les États concernés devraient instaurer des dispositions légales et administratives appropriées concernant la coopération dans les cas où ces articles contrôlés sont exportés ou importés, et chercher à nouer des relations de collaboration fondées sur des avantages mutuels égaux pour la sauvegarde des produits contrôlés. Les États sont encouragés à assurer, au moyen d'accords ou d'autres arrangements dûment institutionnalisés conformément à leur législation nationale, la sécurité et la sûreté des biens contrôlés importés alors qu'ils sont sur le territoire de l'État importateur. En particulier, les États devraient engager des consultations pour parvenir à un accord pour ce qui est:

a) D'assurer le suivi et la vérification après-vente pour s'assurer que les articles contrôlés ne risquent pas de faire l'objet d'une utilisation non autorisée ou d'un transfert ultérieur;

b) De renforcer les procédures de certification et d'authentification de l'utilisation finale au niveau de l'État;

c) D'assurer une supervision juridique des contrats et des activités contractuelles pour faciliter effectivement la bonne application des mesures convenues sur l'utilisation finale et empêcher toute circonstance dans laquelle les biens contrôlés exportés, lorsqu'ils se trouvent sur le territoire de l'État importateur, pourraient faire l'objet d'un conflit de compétence ou être utilisés à des fins illégales;

d) De veiller à ce que les organes compétents de l'État aient le pouvoir et la capacité de suivre l'utilisation finale des biens contrôlés et de prendre les mesures qui s'imposent lorsqu'il existe une présomption de non-conformité aux dispositions relatives à l'utilisation finale.]

[*Variante 2*]

[23.2 La présente ligne directrice s'applique à toutes les modalités de coopération, gouvernementales et non gouvernementales, commerciales et scientifiques; mondiales, multilatérales, régionales ou bilatérales; et entre pays à différents stades de développement. Tous les États, en particulier ceux qui disposent de capacités spatiales appropriées et de programmes d'exploration et d'utilisation de l'espace, devraient contribuer à promouvoir et à encourager la coopération internationale pour la viabilité à long terme des activités spatiales sur une base mutuellement acceptable. À cet égard, il faudrait accorder une attention particulière aux intérêts des pays en développement et des pays ayant des programmes spatiaux naissants et au profit qu'ils peuvent tirer d'une coopération internationale avec des pays ayant des capacités spatiales plus avancées. Les États peuvent déterminer librement tous les aspects de leur participation à l'exploration et à l'utilisation de l'espace sur une base mutuellement acceptable. Les dispositions régissant ces activités de coopération, par exemple des contrats ou d'autres dispositifs juridiquement contraignants, devraient être justes et raisonnables.

23.3 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient envisager de promouvoir la coopération technique internationale pour améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales et favoriser le développement durable sur la Terre. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient soutenir les initiatives actuelles et les nouvelles formes de collaboration régionale et internationale pour promouvoir le renforcement des capacités en matière spatiale, compte tenu des besoins et des intérêts des pays en développement et conformément aux obligations internationales pertinentes de non-prolifération et à la législation et à la réglementation nationales. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient en outre promouvoir des accords de garanties technologiques qui pourraient faciliter le renforcement des capacités en matière spatiale, dans le respect des droits de propriété intellectuelle et conformément aux exigences de viabilité à long terme.

23.4 Les États concernés devraient instaurer des dispositions légales et administratives plus strictes concernant une telle coopération. Les États devraient chercher à nouer des relations de collaboration fondées sur des avantages mutuels égaux. Afin de maximiser les avantages potentiels d'une telle collaboration, les États sont encouragés, au moyen d'accords ou d'autres arrangements, à prévoir la

mise en œuvre de mesures institutionnalisées de manière appropriée en vertu de leur législation nationale.]

23.5 [Un fonds international volontaire sur les débris spatiaux pourrait être créé sous les auspices du Bureau des affaires spatiales afin d'appuyer les activités visant à retirer ou réduire les débris spatiaux existants, prévenir la création de futurs débris et/ou réduire les impacts de débris spatiaux. Les États Membres, en particulier les États les plus avancés en matière d'activités spatiales, pourraient être invités à envisager d'allouer à ce fonds volontaire un pourcentage du budget qu'ils consacrent aux activités spatiales pour améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales, appuyer le développement durable sur la Terre et l'utilisation durable de l'espace.]

Ligne directrice 24 [anciennes lignes directrices 1 + 2]

Partage de l'expérience acquise en matière de viabilité à long terme des activités spatiales et élaboration, au besoin, de nouvelles procédures de partage d'informations

24.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient partager l'expérience et l'expertise acquises en matière de viabilité à long terme des activités spatiales, y compris avec les entités non gouvernementales, et mettre au point et adopter des procédures pour faciliter la compilation et la diffusion efficace d'informations sur les moyens d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales. En améliorant leurs procédures de partage des informations, les États et les organisations internationales intergouvernementales pourraient prendre note des mécanismes efficaces d'échange de données utilisés par les entités non gouvernementales.

24.2 L'expérience et l'expertise acquises par les acteurs du secteur spatial devraient être considérées comme fondamentales pour l'élaboration de mesures propres à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient par conséquent mettre en commun l'expérience et l'expertise acquises pour faciliter et améliorer l'élaboration de lignes directrices, de règles, de réglementations et de pratiques aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales.

Ligne directrice 25 [anciennes lignes directrices 17 + 19 + 31]

Promotion et renforcement des capacités

25.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales ayant une expérience des activités spatiales devraient, sur une base mutuellement acceptable, encourager et appuyer le renforcement des capacités des pays en développement ayant des programmes spatiaux naissants, par exemple en améliorant leur expertise et leur connaissance de la conception d'engins spatiaux, de la dynamique de vol et des orbites, en réalisant conjointement des calculs orbitaux et des évaluations des risques de collision, et en donnant accès à des données orbitales appropriées et précises et à des outils appropriés de suivi des objets spatiaux au moyen de dispositifs pertinents, le cas échéant.

25.2 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient appuyer les initiatives actuelles de renforcement des capacités et

promouvoir de nouvelles formes de coopération régionale et internationale et de renforcement des capacités conformes aux dispositions du droit national et international pour aider les pays à rassembler les ressources humaines et financières nécessaires et à se doter de capacités techniques, de normes, de cadres réglementaires et de méthodes de gouvernance favorisant la viabilité à long terme des activités spatiales et le développement durable sur la Terre.

25.3 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient coordonner les efforts menés aux fins du renforcement des capacités spatiales et de l'accessibilité des données en vue de garantir l'efficacité de l'utilisation des ressources disponibles et d'éviter, dans toute la mesure raisonnable et appropriée, les chevauchements inutiles de fonctions et de mandats, en tenant compte des besoins et des intérêts des pays en développement. Les activités de renforcement des capacités portent sur l'enseignement, la formation et le partage d'expériences, d'informations, de données, d'outils et de méthodes et techniques de gestion appropriés, ainsi que sur le transfert de technologies.

25.4 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient également s'efforcer de rendre les informations et données spatiales pertinentes accessibles aux pays touchés par les catastrophes naturelles et autres, guidés par des considérations d'humanité, de neutralité et d'impartialité et appuyer des activités de renforcement des capacités visant à permettre aux pays bénéficiaires d'exploiter ces données et informations de façon optimale. Ces données et informations spatiales d'une résolution spatiale et temporelle adéquate devraient être rapidement et facilement disponibles pour les pays en situation de crise.

Ligne directrice 26 [anciennes lignes directrices 7 + 8 + 15]

Sensibilisation aux activités spatiales

26.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient sensibiliser l'opinion publique aux bienfaits importants des activités spatiales pour la société et, en conséquence, à l'importance qu'il y a de renforcer la viabilité à long terme des activités spatiales. À cette fin, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient:

- a) Sensibiliser davantage les institutions et le public aux activités spatiales et à leurs applications aux fins du développement durable, de la surveillance et de l'évaluation de l'environnement, de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence;
- b) Mener des activités de sensibilisation, de renforcement des capacités et d'éducation sur la réglementation et les pratiques établies en matière de viabilité à long terme des activités spatiales;
- c) Promouvoir les activités des entités non gouvernementales de nature à renforcer la viabilité à long terme des activités spatiales;
- d) Sensibiliser les institutions publiques et les entités non gouvernementales compétentes aux politiques, lois, règlements et meilleures pratiques applicables aux activités spatiales aux niveaux national et international.

26.2 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient promouvoir la sensibilisation du public en ce qui concerne les applications

des techniques spatiales au service du développement durable, de la surveillance et de l'évaluation de l'environnement, de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence en échangeant des informations et en déployant des efforts conjointement avec les institutions publiques et les entités non gouvernementales, compte tenu des besoins des générations actuelles et futures. Lors de l'élaboration de programmes éducatifs en sciences spatiales, les États, les organisations internationales intergouvernementales et les entités non gouvernementales devraient accorder une attention particulière aux cours destinés à améliorer les connaissances théoriques et pratiques de l'utilisation des applications spatiales au service du développement durable. Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient procéder à la collecte volontaire d'informations sur la sensibilisation du public et lancer des outils et des programmes éducatifs en vue de faciliter l'élaboration et la mise en œuvre d'autres initiatives ayant des objectifs similaires.

26.3 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient favoriser les activités de sensibilisation menées par ou avec l'industrie spatiale, les universités et les autres entités non gouvernementales compétentes. Les activités de sensibilisation, de renforcement des capacités et de formation peuvent prendre la forme de séminaires (en personne ou diffusés sur Internet), de lignes directrices publiées en complément de réglementations nationales et internationales ou de sites Internet offrant des informations de base sur un cadre réglementaire et/ou d'un point de contact, au sein du gouvernement, pour les informations réglementaires. En menant des activités de sensibilisation et de formation bien ciblées, on peut aider l'ensemble des acteurs du secteur spatial à mieux cerner et comprendre la nature de leurs obligations et, partant, à mieux se conformer au cadre réglementaire existant et aux pratiques déjà mises en œuvre pour renforcer la viabilité à long terme des activités spatiales. Ces activités se révèlent particulièrement utiles lorsque de nouvelles obligations apparaissent pour les acteurs spatiaux suite à la modification ou à l'actualisation d'un cadre réglementaire.

26.4 La coopération entre les gouvernements et les entités non gouvernementales devrait être encouragée et favorisée. Les entités non gouvernementales, notamment les associations professionnelles et industrielles, ainsi que les établissements universitaires, peuvent jouer un rôle important pour ce qui est de sensibiliser la communauté internationale aux questions liées à la viabilité des activités spatiales et aux mesures concrètes qui peuvent être prises pour améliorer cette viabilité. Il s'agit notamment de l'adoption des Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique relatives à la réduction des débris spatiaux; du respect du Règlement des radiocommunications de l'Union internationale des télécommunications relatif aux services spatiaux; et de l'élaboration de normes transparentes et ouvertes régissant l'échange des données nécessaires pour éviter les collisions, le brouillage radioélectrique nocif ou d'autres faits dommageables. Les entités non gouvernementales peuvent aussi jouer un rôle important car elles réunissent des parties prenantes pour élaborer des méthodes communes concernant certains aspects des activités spatiales qui peuvent collectivement améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales.

D. Recherche et développement dans les domaines scientifiques et techniques

Les lignes directrices [...] à [...] fournissent des indications de nature scientifique et technique aux gouvernements, organisations internationales intergouvernementales et aux entités non gouvernementales nationales et internationales qui mènent des activités spatiales. Elles englobent, notamment, la collecte, l'archivage, le partage et la diffusion d'informations sur les objets spatiaux et la météorologie de l'espace, et l'usage de normes pour le partage d'informations. Ces lignes directrices portent également sur la recherche et le développement de moyens à l'appui de l'utilisation et l'exploration durables de l'espace.

Ligne directrice 27 [anciennes lignes directrices 3 + 5]

Promouvoir et soutenir la recherche et le développement de moyens à l'appui de l'utilisation et l'exploration durables de l'espace

27.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient promouvoir et soutenir la recherche et le développement de technologies, de processus et de services spatiaux durables et d'autres initiatives pour l'exploration et l'utilisation durables de l'espace extra-atmosphérique, y compris les corps célestes.

27.2 En ce qui concerne l'utilisation et l'exploration pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, y compris les corps célestes, les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient se référer au document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable (résolution 66/288 de l'Assemblée générale, annexe) et tenir compte des dimensions sociale, économique et environnementale du développement durable sur la Terre.

27.3 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient promouvoir le développement de technologies qui réduisent au maximum l'impact de la fabrication et du lancement de biens spatiaux sur l'environnement et utilisent autant que possible des ressources renouvelables ou optimisent le potentiel de réutilisation et de réaffectation des biens spatiaux afin d'améliorer la viabilité à long terme de ces activités.

27.4 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient envisager des mesures de sécurité adéquates pour protéger la Terre et l'environnement spatial de la contamination dangereuse, et, à cet effet, tirer profit des mesures, pratiques et lignes directrices existantes qui pourraient s'appliquer à ces activités et élaborer de nouvelles mesures, lorsqu'il y a lieu.

27.5 Les États et les organisations internationales intergouvernementales qui mènent des activités de recherche et de développement à l'appui de l'exploration et de l'utilisation durables de l'espace devraient aussi inciter les pays en développement à participer à de telles activités.

Ligne directrice 28 [ancienne ligne directrice 36]**Étude et examen de nouvelles mesures de gestion de la population de débris spatiaux sur le long terme**

28.1 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient étudier la nécessité et la possibilité de prendre de nouvelles mesures, y compris des solutions technologiques, et envisager de les mettre en œuvre afin de faire face à l'évolution de la population de débris spatiaux et de la gérer sur le long terme. Ces nouvelles mesures, avec celles existantes, devraient être envisagées de façon à ne pas imposer de coûts excessifs aux programmes des nouvelles puissances spatiales.

28.2 Les États et les organisations internationales intergouvernementales devraient prendre, aux niveaux national et international, des mesures, y compris en matière de coopération internationale et de renforcement des capacités, pour mieux faire appliquer les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

28.3 L'étude de nouvelles mesures pourrait porter, notamment, sur les moyens de prolonger la durée de vie opérationnelle, sur de nouvelles techniques de prévention des collisions avec et entre des débris et des objets sans aucun moyen de modifier leur trajectoire, sur des mesures avancées de passivation et de dégagement des satellites à l'issue des missions, et sur des moyens d'améliorer la désintégration des systèmes spatiaux lors des rentrées atmosphériques incontrôlées.

28.4 Ces nouvelles mesures destinées à assurer la viabilité des activités spatiales et impliquant des rentrées contrôlées ou non ne devraient pas présenter de risque indu pour les personnes ou les biens, notamment du fait d'une pollution de l'environnement par des substances dangereuses.

28.5 Les questions de nature politique et juridique devront également être abordées, notamment la conformité de ces nouvelles mesures avec les dispositions de la Charte des Nations Unies et du droit international applicable.

E. Mise en œuvre et actualisation

La ligne directrice [...] aide les États et les organisations intergouvernementales internationales à mettre en œuvre les présentes lignes directrices sur la viabilité à long terme des activités spatiales. Elle aide également à partager des informations sur la mise en œuvre de ces lignes directrices et à les actualiser pour intégrer les progrès de la connaissance scientifique et technique.

Ligne directrice 29 [ancienne ligne directrice 46]**Création de cadres normatifs et organisationnels permettant d'assurer la mise en œuvre effective et durable des lignes directrices et activités ultérieures concernant leur révision et leur amélioration**

[Il est présenté ci-dessous, pour la ligne directrice 29, deux variantes soumises aux délégations pour examen.]

[Variante 1]

[29.1 Il faudrait que les États et les organisations intergouvernementales internationales créent, avec diligence, un cadre réglementaire qui fasse durablement écho aux [permette une mise en œuvre effective des] lignes directrices et, en particulier, mettent en place des règlements, des procédures et des modalités d'examen correspondants. Il devrait être communément admis que les lignes directrices, dont la mise en œuvre est volontaire, doivent être appréciées en relation directe avec les principes et normes du droit international, et que leur mise en œuvre devrait être soutenue [au niveau politique]. Les lignes directrices devraient, par un processus manifeste, se voir conférer officiellement le statut de document normatif établissant des conditions internationalement reconnues à respecter pour assurer la sûreté des opérations spatiales et, d'une manière générale, la viabilité à long terme des activités spatiales. Partant de ce principe, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient mettre en place des moyens permettant d'appliquer efficacement les procédures de [sûreté/]sécurité existantes et, au besoin, d'en appliquer de nouvelles, afin de satisfaire aux exigences opérationnelles propres à ces lignes directrices. Lors de la mise en œuvre de [ces] approches de la sûreté/sécurité des activités spatiales, les États sont encouragés à garantir une situation dans laquelle ils tiendront compte des considérations de sécurité nationale, dans le cadre des objectifs politiques nationaux pertinents, dans une mesure correspondant aux objectifs et aux tâches d'application des lignes directrices et en corrélation appropriée avec les exigences de coopération internationale énoncées par ces lignes directrices. Les tâches et concepts relatifs à la prise de décisions devraient être élaborés en respectant assidûment le principe énoncé ci-dessus. De même, les organisations intergouvernementales internationales devraient associer leurs propres politiques à ce principe et, agissant dans le cadre des dispositions conventionnelles et de la collaboration avec les États membres, veiller à ce que le concept qui sous-tend leur action corresponde dûment au principe énoncé ci-dessus.

29.2 L'Organisation des Nations Unies devrait être considérée par les États et les organisations intergouvernementales internationales comme le lieu privilégié pour la poursuite du dialogue institutionnalisé sur les questions relatives à la facilitation de la réussite concrète de l'application efficace et complète des lignes directrices et l'Organisation elle-même devrait, agissant à ce titre par l'intermédiaire du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et du Bureau des affaires spatiales, promouvoir un processus politique conçu à cet effet et offrir une plate-forme adaptable pour la prise de décisions dans ce domaine. Le Comité devrait, le cas échéant, mettre au point des ensembles de solutions, en particulier sous la forme d'accords convenus (réglementaires ou interprétatifs) qui pourraient, suivant les procédures applicables, être formellement rattachés aux lignes directrices. Les États et les organisations intergouvernementales internationales sont

vivement encouragés à adopter et à suivre la pratique consistant à présenter [au Bureau des affaires spatiales] des rapports annuels, selon un calendrier correspondant aux sessions du Comité, contenant des évaluations de l'état de la mise en œuvre des lignes directrices. Dans ces rapports, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient confirmer, au moyen d'évaluations et d'indicateurs crédibles, leur perception que les activités spatiales (en général ou par des aspects spécifiques) en cours (à la date de publication des rapports) sont sûres[, stables] et exemptes de conflits dans tous les aspects [opérationnels] importants et affirmer ainsi des motivations positives vis-à-vis de l'application des lignes directrices. Au besoin, ces rapports devraient également recenser les phénomènes spatiaux et/ou les nouveautés en matière d'activités spatiales qui semblent s'écarter des lignes directrices et qui, par conséquent, pourraient nécessiter une attention particulière du Comité à sa session immédiate. Par ailleurs, des notifications peuvent être adressées au Bureau des affaires spatiales indiquant les événements (et leurs caractéristiques et leur origine probables) qui suscitent des préoccupations particulières dans le contexte de l'application des lignes directrices ayant trait à la sécurité des activités spatiales et lui demandant de servir de médiateur pour demander des éclaircissements sur ces événements aux États et/ou organisations intergouvernementales internationales qui pourraient y être liés. Dans le cadre de l'adoption d'une position d'ouverture en matière d'échanges d'informations au profit de l'application efficace des lignes directrices, en particulier eu égard à la sécurité des opérations spatiales, les États et les organisations intergouvernementales internationales ne devraient pas omettre de signaler au Bureau les événements qui résultent de leurs propres actes (ou omissions) ou d'actes (ou manquements) d'entités non gouvernementales sous leur juridiction et contrôle et qui pourraient être jugés indispensables dans la pratique.]

[Variante 2]

[29.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales qui participent ou ont l'intention de se livrer à des activités spatiales devraient créer un cadre d'application qui favorise le respect rigoureux, constant et complet des lignes directrices. Ce cadre devrait refléter le fait que bien que volontaires, ces lignes directrices servent à accroître le respect des principes et normes du droit international, et doivent en conséquence être prises en compte dans les politiques nationales et internationales. [Les États sont invités à mettre en œuvre les lignes directrices présentées ci-dessus dans toute la mesure possible et conformément à leur droit interne.

29.2 Compte tenu des considérations de sécurité nationale, il faudrait prendre des mesures réglementaires énonçant des critères clairs de mise en œuvre des lignes directrices et de démonstration transparente de leur respect. À cet égard, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient fournir au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique des rapports d'étape réguliers qui rendent compte de leur expérience de l'application de ces mesures et, conformément aux responsabilités qui leur incombent en vertu des traités, conventions, principes et résolutions existants relatifs à l'espace extra-atmosphérique, œuvrer au sein du Comité pour répondre aux préoccupations que soulève, dans la mise en œuvre des lignes directrices, la sûreté des activités spatiales.]

29.3 Les lignes directrices présentées ci-dessus se fondent sur les connaissances dont on dispose pour ce qui est de mener des activités spatiales de manière sûre et durable. Cependant, l'élaboration de lignes directrices a également révélé des domaines dans lesquels l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques, ou les niveaux d'expérience acquis, ne sont pas encore suffisants pour constituer une base solide pour recommander une ligne directrice. Il faudrait que la recherche menée par les États et les organisations internationales sur l'utilisation durable de l'espace et sur l'élaboration de technologies, de processus et de services spatiaux durables se poursuive, comme le recommandent les lignes directrices, afin de répondre à ces questions ouvertes. La conduite des activités spatiales évoluant, ce qu'elle fait rapidement, et de nouvelles connaissances étant constamment acquises, il va falloir revoir et réviser périodiquement les lignes directrices afin qu'elles continuent de donner aux États et à tous les acteurs de l'espace des conseils judicieux pour ce qui est d'améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales.]
