



Assemblée générale

Distr. limitée
26 novembre 2015
Français
Original: anglais

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique**
Sous-Comité scientifique et technique
Cinquante-troisième session
Vienne, 15-26 février 2016
Point 14 de l'ordre du jour provisoire*
Viabilité à long terme des activités spatiales

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

Note du Secrétariat

1. À sa cinquante-huitième session, en juin 2015, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a noté que le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales avait accepté de travailler entre les sessions, et que le Président du Groupe de travail étudierait l'idée de tenir une réunion de travail informelle à Vienne pendant l'intersession, car cela pourrait être un moyen efficace de faire avancer les travaux relatifs aux projets de lignes directrices (A/70/20, par. 172). Une réunion intersessions du Groupe de travail s'est ensuite tenue à Vienne du 5 au 9 octobre 2015.

2. Les participants à la réunion intersessions ont demandé que le texte issu de cette réunion constitue la prochaine version officielle des projets de lignes directrices, à traduire dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies, et que ce document soit examiné plus avant à la cinquante-troisième session du Sous-Comité scientifique et technique, en février 2016. Ils ont également demandé au Président de produire, avant la cinquante-troisième session du Sous-Comité, un document de travail dans lequel il proposerait de nouvelles idées et des moyens possibles d'aller de l'avant pour le Groupe de travail, notamment en ce qui concerne les projets de lignes directrices qui nécessitent un examen approfondi. Dans le présent document, on a utilisé des notes de bas de page pour indiquer aux délégations les suggestions faites à la réunion intersessions, dont certaines pourront être examinées plus avant dans le document de travail que présentera prochainement le Président.

* A/AC.105/C.1/L.336.



3. Le présent document se fonde sur la version précédente des projets de lignes directrices, qui figure dans le document A/AC.105/L.298. Il reprend les changements proposés par les États membres à la cinquante-huitième session du Comité, ainsi que ceux proposés par les États membres à la réunion intersessions informelle tenue en octobre 2015. Le Secrétariat appelle l'attention des délégations sur deux importants changements structurels apportés dans le présent texte, par rapport au document A/AC.105/L.298. Premièrement, la structure des projets de lignes directrices a été harmonisée de sorte que tous les projets commencent désormais par une brève déclaration orientée vers l'action, libellée en caractères gras et suivie du texte du projet. Deuxièmement, les projets de lignes directrices ont été renumérotés. Pour faciliter le croisement de références avec les numéros utilisés dans le document A/AC.105/L.298 et les versions antérieures des projets, les anciens numéros sont indiqués entre crochets.

I. Contexte des lignes directrices aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales¹

A. Généralités

4. Dans "Le Millénaire de l'espace: la Déclaration de Vienne sur l'espace et le développement humain"², la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III) a reconnu l'importance des sciences spatiales et des applications des techniques spatiales pour améliorer 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. Les sciences et les techniques spatiales apportent une contribution essentielle au bien-être de l'humanité et, plus particulièrement, à la réalisation des objectifs des conférences mondiales des Nations Unies qui traitent des divers aspects du développement économique, social et culturel. Les activités spatiales jouent donc un rôle vital pour le développement durable sur la Terre. Elles contribuent à la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement, ainsi qu'à la mise en œuvre du programme de développement pour l'après-2015. Par conséquent, la viabilité à long terme des activités spatiales est un sujet intéressant et important non seulement pour ceux qui participent ou souhaitent participer aux activités spatiales, mais aussi pour la communauté internationale tout entière.

5. L'environnement spatial est utilisé par de plus en plus d'États, d'organisations intergouvernementales internationales et d'entités non gouvernementales. La prolifération des débris spatiaux et les risques accrus de collisions et d'interférence

¹ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de rationaliser l'ensemble de la section I tout en conservant les principaux concepts et la substance.

² *Rapport de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, Vienne, 19-30 juillet 1999* (publication des Nations Unies, numéro de vente: F.00.I.3), chap. I, résolution 1.

avec l'exploitation d'objets spatiaux suscitent des craintes pour la viabilité à long terme des activités spatiales, en particulier en orbite terrestre basse et en orbite géostationnaire.

6. Il faudrait que les États, les organisations intergouvernementales internationales et les organisations non gouvernementales nationales et internationales qui pratiquent des activités spatiales prennent des mesures pour veiller à ce que leurs activités ne réduisent pas l'aptitude des autres à mettre en œuvre les leurs, actuellement ou à l'avenir. [Il faudrait, en outre, qu'ils envisagent de prendre toutes les mesures en leur pouvoir pour éviter d'endommager les objets spatiaux d'autres États et organisations non gouvernementales.]

7. 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. En s'appuyant sur les efforts antérieurs et les activités connexes entreprises par d'autres entités, le Groupe de travail sur la viabilité à long terme des activités spatiales du Sous-Comité scientifique et technique a proposé une série de mesures en vue d'adopter une approche globale de la promotion de la viabilité à long terme des activités spatiales.

8. Les mesures proposées, compilées dans un ensemble de lignes directrices facultatives, 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. Les lignes directrices portent sur les aspects politiques, réglementaires, organisationnels, scientifiques et techniques des activités spatiales, ainsi que sur la coopération internationale et le renforcement des capacités.

9. Le cadre juridique dans lequel l'ensemble de lignes directrices contenues dans le présent document 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, pour compiler cet ensemble, des pratiques, des procédures d'exploitation, des normes techniques et des politiques en vigueur, ainsi que de l'expérience acquise grâce à la conduite d'activités spatiales.

10. Les lignes directrices contenues dans le présent document 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.

11. L'application de cadres nationaux et internationaux aux activités spatiales procure non seulement une assurance aux utilisateurs de cet environnement, mais facilite en outre la coopération bilatérale et multilatérale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, contribuant ainsi à la sûreté et à la stabilité de l'espace.

B. Portée et application

12. [La viabilité à long terme des activités spatiales se définit comme la conduite d'activités spatiales d'une manière qui [prenne en compte] [concilie] les 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] [avec] la nécessité de préserver et de protéger l'environnement spatial d'une manière qui prenne en compte les besoins des générations futures.]

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

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

15. Les lignes directrices contenues dans le présent document s'appliquent 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 l'élimination en fin de vie. Elles portent sur les aspects politiques, réglementaires, logistiques, scientifiques et techniques de la conduite sûre et viable d'activités spatiales, ainsi que sur la

coopération internationale et le renforcement des capacités, se fondant sur un important corpus de connaissances et sur les expériences des États, des organisations intergouvernementales internationales et des organisations non gouvernementales nationales et internationales. Elles s'appliquent donc à la fois aux entités gouvernementales et non gouvernementales.

16. Les lignes directrices sont facultatives et n'ont pas force exécutoire en droit international. Elles ont vocation à compléter les orientations données dans les normes et réglementations existantes.

17. 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 intergouvernementales internationales 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 et réaliste.

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

18. L'ensemble suivant de lignes directrices volontaires établissant la notion de viabilité à long terme des activités spatiales et définissant les critères et pratiques de base aux niveaux national et international visant à 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.

19. En [appliquant] [mettant en œuvre] de bonne foi ces lignes directrices, les États et les organisations intergouvernementales internationales devront 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.

20. Les lignes directrices, telles [qu'appliquées] [que mises en œuvre] par les États et les organisations intergouvernementales internationales grâce à des moyens appropriés qui ne négligent ni ne compromettent, ni dans la forme ni dans la pratique, les principes et normes 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 intergouvernementales internationales soient en mesure de mener ces activités en faisant usage des mécanismes existants et en 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

minimum ou, si possible, d'éviter les préjudices graves occasionnés au milieu spatial et à la sûreté des opérations spatiales.

21. Pour atteindre l'objectif d'assurer la viabilité à long terme des activités spatiales, les États et les organisations intergouvernementales internationales doivent 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 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.

22. 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 intergouvernementales internationales, 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.

23. Les lignes directrices sont regroupées en catégories pour faciliter leur mise en œuvre par les divers acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux du secteur spatial: politique et réglementation des activités spatiales; sûreté des activités spatiales; coopération internationale, renforcement des capacités et sensibilisation; recherche et développement scientifiques et techniques; et mise en œuvre et actualisation.

A. Politique et réglementation des activités spatiales

Les lignes directrices [...] à [...] aident les gouvernements et les organisations intergouvernementales internationales qui autorisent ou mènent des activités spatiales à élaborer des politiques, des cadres réglementaires et des pratiques qui améliorent la viabilité à long terme des activités spatiales. Elles réaffirment en outre qu'il est essentiel [d'utiliser l'espace à des fins pacifiques] [d'empêcher le déploiement d'armes dans l'espace] et de mettre en place des mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales pour éviter tout incident qui risquerait d'affecter l'environnement spatial. 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 sûreté et la viabilité des activités spatiales. Ces lignes directrices portent également sur des mesures visant à faciliter l'échange d'informations relatives aux objets spatiaux et aux événements orbitaux et la communication des coordonnées des entités compétentes en matière d'exploitation d'engins spatiaux.

**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 [de sûreté] internationales. Ils devraient également envisager d'appliquer les normes et pratiques 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 projets et activités spatiales existants, mais aussi 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 sûreté, 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 spatiales³**

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 devraient:

- a) Respecter les obligations internationales, notamment celles qui découlent des traités des Nations Unies relatifs à l'espace auxquels ils sont parties;
- b) Mettre en œuvre [des mesures de réduction des débris spatiaux] [les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux];
- c) Tenir compte 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;
- d) Examiner les avantages potentiels de l'application des normes techniques internationales existantes;
- e) Évaluer les coûts, les avantages, les inconvénients et les risques que présentent diverses solutions;
- f) Encourager la fourniture d'avis consultatifs par les entités nationales concernées;
- g) Examiner et adapter la législation pertinente pour garantir sa conformité avec les présentes lignes directrices.

2.2 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient mettre en place et promouvoir des règlements et politiques tendant à réduire au minimum l'incidence des activités humaines sur la Terre ainsi que dans l'environnement spatial. Ils sont encouragés à hiérarchiser 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, en raison des ressources limitées disponibles dans l'espace et de l'apparition de risques imprévisibles dans l'environnement spatial résultant de l'intensification des activités spatiales.

2.3 [Lors de l'élaboration, de la révision ou de la modification de cadres réglementaires nationaux,] les États devraient veiller à s'acquitter de leurs obligations au regard du droit international, notamment de celles énoncées dans les traités des Nations Unies sur l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique auxquels ils sont parties. Prenant en considération les Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient étudier, adopter et mettre en œuvre des mesures de réduction des débris spatiaux à l'aide des mécanismes applicables.

³ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de rédiger une version condensée du projet de ligne directrice 2 suivant la structure du paragraphe 2.1.

2.4 [Lors de la création de cadres réglementaires,] les États devraient examiner les risques pour la santé publique et la sécurité, ainsi que les risques de blessures corporelles ou de dégâts matériels, en prenant en considération les risques que peuvent présenter les opérations spatiales et les différents régimes de responsabilité pour les dommages qui se produisent sur Terre et dans l'espace. La réduction des risques pour la santé publique et la sécurité devrait être considérée comme faisant partie des règlements nationaux applicables au lancement, aux opérations menées en orbite et à la rentrée contrôlée des objets spatiaux. À cet égard, 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. En cas de rentrées contrôlées d'engins spatiaux ou d'étages orbitaux ou suborbitaux de lanceurs, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient envisager d'aviser les aviateurs et les navigateurs selon les procédures préétablies.

2.5 Il faudrait dûment tenir compte des pratiques internationales des puissances spatiales et de l'élaboration de nouvelles pratiques résultant des nouvelles technologies et capacités. Les moyens de gérer les risques pour la santé publique et la sécurité 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; application des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace utilisé pour les opérations spatiales recourant à l'énergie nucléaire; et mesures de protection de la planète.

2.6 Lors de l'élaboration de cadres réglementaires, les États devraient en outre examiner les avantages potentiels de l'application des normes techniques internationales existantes, telles que 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.

[2.7 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient s'abstenir d'utiliser des sources d'énergie nucléaire dans l'espace avant d'avoir créé un cadre réglementaire, juridique et technique qui définisse les responsabilités et prévoie une assistance dans des situations qui pourraient découler de pratiques erronées et/ou excessives.]

2.8 Lors de l'élaboration de mesures réglementaires applicables à la viabilité à long terme des activités spatiales, les États devraient veiller à ce que ces mesures soient applicables et réalisables compte tenu des capacités techniques, juridiques et administratives de l'État qui l'impose, étant donné qu'un règlement ne devrait pas exiger d'innovation technique ou dépasser l'état actuel de la pratique de l'activité spatiale concernée.

2.9 La réglementation devrait en outre être efficace 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, et être efficace dans le sens où il importe de s'assurer de la clarté de l'objectif visé et de réaliser l'objectif visé. Les États devraient partager avec les autres États leur réglementation et leur expérience résultant de son application et examiner les informations disponibles concernant les cadres réglementaires d'autres États lors de l'élaboration de leur propre cadre réglementaire.

2.10 Les États devraient encourager la sollicitation d'avis consultatifs des parties prenantes nationales concernées lors de l'élaboration de cadres réglementaires régissant les activités spatiales. Il peut s'agir notamment d'entités non gouvernementales, d'universités et d'organismes de recherche opérant sous la juridiction de l'État, d'organismes de l'État ou d'autres qui jouent un rôle dans les activités spatiales et qui seront concernés par le projet de réglementation proposé. En menant des consultations à une étape précoce de l'élaboration de ce cadre, l'État peut éviter de produire involontairement une réglementation qui pourrait être plus restrictive que nécessaire ou être en conflit avec d'autres obligations juridiques.

2.11 Lorsqu'ils élaborent des cadres réglementaires nationaux ou les perfectionnent, les États devraient, en fonction de leur niveau de développement technique, prendre en considération le fait qu'il est nécessaire de respecter des périodes de transition et des étapes appropriées dans l'application de mesures qui visent à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales.

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. [Les activités des États devraient être compatibles avec le cadre actuel de gouvernance des activités spatiales.] [Les États ne devraient pas invoquer les intérêts nationaux ou la politique [législation] nationale pour effectuer des opérations qui pourraient aller à l'encontre de ces lignes directrices[.] ou de tout principe énoncé dans les traités, lignes directrices [et autres documents] des Nations Unies concernant les activités spatiales.] Dans l'accomplissement de cette responsabilité, les États devraient [faire en sorte que] encourager les entités qui mènent des activités spatiales [prennent] 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 lui permettre 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 sûreté 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.

3.3 Par ailleurs, les États sont encouragés à désigner une ou plusieurs entités chargées de planifier, coordonner et évaluer les activités spatiales pour garantir leur efficacité à l'appui des objectifs et processus 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 qui soutienne 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) Veiller à ce 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 À la lumière des défaillances et des collisions signalées, on considère que l'utilisation de sources d'énergie nucléaire [en orbites terrestres] constitue une

menace pour l'humanité et l'environnement terrestre [si elle a lieu en orbite terrestre]. Par conséquent, les États et les organisations intergouvernementales internationales qui mènent des activités spatiales qui impliquent l'utilisation de sources d'énergie nucléaire devraient veiller à ce qu'elles respectent les normes de sûreté maximales, en pleine conformité avec le Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, les mesures de sûreté internationalement acceptées, le droit international consacré, la Charte des Nations Unies et les traités des Nations Unies relatifs à l'espace.]

Ligne directrice 4 [ancienne ligne directrice 4]

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

4.1 Les États, 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), 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. [Il est par conséquent impératif non seulement de protéger le Règlement et les recommandations de l'UIT, mais aussi d'assurer à tous les États un accès équitable à l'orbite géostationnaire aux fins du développement durable sur la Terre.]⁴⁵

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.] [Sous réserve des dispositions de l'article 44 de la Constitution de l'UIT,] les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient faire en sorte que leurs activités spatiales soient menées dans le respect des obligations découlant du Règlement des radiocommunications de l'UIT, 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 intergouvernementales internationales, et comme l'un des moyens de promouvoir la viabilité à long terme des activités spatiales.

4.3 Lorsqu'ils utilisent le spectre électromagnétique, les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de traiter la dernière phrase entre parenthèses du paragraphe 4.1 de manière plus approfondie au paragraphe 4.2.

⁵ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé que le Secrétariat confirme l'alignement du texte du paragraphe 4.1 sur celui utilisé dans les instruments pertinents de l'UIT. La version du paragraphe 4.1 qui figure dans le présent document a été élaborée en consultation avec l'UIT.

4.4 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient, à l'échelle nationale, [faire appliquer les] [faciliter l'application des] procédures de règlement des radiocommunications établies par l'UIT pour les liaisons hertziennes spatiales. Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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.

4.5 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient respecter pleinement le principe selon lequel l'espace peut être exploré et utilisé par tous les États, sans aucune discrimination, en tenant compte des besoins et des intérêts des pays en développement, conformément aux principes énoncés dans le cadre normatif et les décisions prises à la fois par l'UIT et par les autres organismes compétents du système des Nations Unies. En outre, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient promouvoir une utilisation équitable et rationnelle des diverses régions orbitales utilisées par les satellites. [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.]⁶

**[Ligne directrice 5 [ancienne ligne directrice 6]
Renseignements relatifs à l'immatriculation des objets spatiaux**

[Note: Les participants à la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015 ont noté que l'on pourrait modifier le projet de ligne directrice 6 pour englober tous les éléments essentiels du projet de ligne directrice 5. La suppression du projet de ligne directrice 5 est soumise aux délégations pour examen.]

**Ligne directrice 6 [ancienne ligne directrice 40]
Renforcement de la pratique consistant à immatriculer les objets spatiaux**

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

⁶ À la réunion intersessions d'octobre 2015, il a été proposé de déplacer le texte qui figure entre crochets au paragraphe 4.5 vers la section "Sûreté des activités spatiales" du projet de lignes directrices ou d'en intégrer les concepts dans le projet de ligne directrice 2.

[Variante 1]

[6.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales, 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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.]⁷

6.2 Les instruments réglementaires appliqués par les États et les organisations intergouvernementales internationales et relatifs aux politiques spatiales devraient clairement partir du principe et/ou prévoir que les États et les organisations intergouvernementales internationales 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

⁷ 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.

avoir des incidences négatives graves sur la sécurité des opérations spatiales. Les États et les organisations intergouvernementales internationales [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 intergouvernementales internationales peuvent enjoindre le ou les État(s)/la ou les organisation(s) intergouvernementale(s) internationale(s) 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales, 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 intergouvernementales internationales, 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 intergouvernementales internationales, 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 cimetièrre 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 spatiales⁸.

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

⁸ A/68/189.

des intérêts légitimes en matière de sécurité dans l'espace, ces intérêts [doivent] [devraient] se conformer au droit international applicable et devraient prendre en compte les intérêts [correspondants] [communs] [de l'ensemble de l'humanité] [d'autres États et de la communauté internationale en général]. [Les États devraient réaffirmer l'importance de prévenir une course aux armements dans l'espace pour maintenir la paix et la sécurité internationales, condition essentielle pour promouvoir et renforcer la coopération internationale, ainsi que pour assurer la viabilité à long terme des activités spatiales.] [À cet égard, il faut que les États agissent de concert pour éviter la mise en place et l'utilisation d'armes dans l'environnement spatial.]

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.

**Ligne directrice 8 [ancienne ligne directrice 39]
 Mise en œuvre de mesures opérationnelles et technologiques d'autolimitation
 pour prévenir les évolutions défavorables [impacts] dans l'espace⁹**

8.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 élémentaire [de la nécessité d'aligner les objectifs fixés et les moyens déployés sur] les critères et les exigences résultant du droit international, dont les principes et normes de la Charte des Nations Unies et les dispositions de l'article IX du Traité de 1967 sur l'espace extra-atmosphérique; ils devraient également s'assurer que ces opérations [n'alimentent pas des conflits d'intérêts et ne sont pas intrusives] [qu'elles n'interfèrent pas] avec les [objets spatiaux étrangers] [activités spatiales étrangères], à moins que les États ou organisations intergouvernementales internationales dont dépendent les objets [n'aient expressément consenti à cette interférence] [aient été associés à des consultations internationales appropriées].

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 intergouvernementales internationales devraient [élaborer des garanties pratiques et efficaces] [prévoir des garanties] pour prévenir les [évolutions défavorables] [les impacts 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 [qui répondent au mieux aux besoins en matière de sûreté et de sécurité des objets spatiaux étrangers].

[8.3 Pour éviter dans l'espace la montée de tensions ou l'apparition de situations qui pourraient appeler des réponses fondées sur les dispositions du

⁹ 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 "Sûreté des activités spatiales" des lignes directrices.

paragraphe 4 de l'article 2 et de l'article 51 de la Charte des Nations Unies, les États et les organisations intergouvernementales internationales, 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 intergouvernementales internationales, en particulier ceux et celles qui disposent des capacités et des compétences 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 stratégique ainsi que les caractéristiques (aussi détaillées qu'ils le jugent nécessaire) du statut de l'espace circumterrestre en tant que milieu opérationnel, et plus particulièrement les 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 embarqués¹⁰

[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 intergouvernementales internationales, 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales exerçant leur juridiction

¹⁰ 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 "Sûreté des activités spatiales" des lignes directrices.

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.

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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 naturel¹¹

10.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient s'accorder clairement sur le fait que compte tenu des difficultés associées

¹¹ À la réunion intersessions d'octobre 2015, il a été proposé de déplacer ce projet de ligne directrice vers la section "Sûreté des activités spatiales".

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 intergouvernementales internationales devraient, pour promouvoir le concept global qui caractérise la Convention, privilégier les aspects et critères qui favorisent la sécurité des opérations spatiales. Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 par 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 par 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 par 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 "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 spatiales ont été atteintes, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient être ouverts à la consultation et/ou la fourniture d'informations, si ces informations sont disponibles, si d'autres États et organisations intergouvernementales internationales intéressés par ces consultations et/ou informations en font la demande pour des motifs valables et justifiés.

B. Sûreté des activités spatiales

Les lignes directrices [...] à [...] aident les gouvernements et les organisations intergouvernementales internationales à opérer dans l'espace d'une manière qui soutienne la viabilité à long terme des activités spatiales. Elles traitent 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 d'objets spatiaux en vol orbital ou lancés récemment. Elles traitent également du partage des données et des prévisions météorologiques spatiales opérationnelles, ainsi que du partage, dans ce domaine, de modèles, d'outils et de données d'expérience concernant l'atténuation des effets de la météorologie spatiale sur les systèmes spatiaux. Elles énoncent, en outre, des mesures à prendre pour préserver la sécurité 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]
Coordonnées et [élaboration de procédures d']échange d'informations relatives
aux objets spatiaux et aux événements orbitaux**

11.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient échanger des informations régulièrement mises à jour sur les entités compétentes en matière d'exploitation d'engins spatiaux et d'évaluation des conjonctions, et établir [un mécanisme] [des procédures appropriées] afin d'assurer la coordination en temps voulu pour réduire les risques de collision orbitale, de désintégration en orbite et autres événements susceptibles d'accroître les risques de collision accidentelle, et à faciliter les interventions efficaces.

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

[Il est présenté ci-dessous, pour le paragraphe 11.3, deux variantes soumises aux délégations pour examen.]¹²

[Variante 1]

[11.3 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient élaborer, mettre en œuvre et utiliser un mécanisme international [approprié] [et/ou des procédures], ouvert[es] à une large participation, pour échanger [des données sur tous les objets, opérationnels ou non, présents dans l'espace circumterrestre] [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].

[Variante 2]

[11.3 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient élaborer et mettre en œuvre des procédures appropriées pour échanger 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 On peut recourir à [ce mécanisme] [ces procédures] pour échanger des informations pertinentes sur les objets spatiaux, comme mutuellement convenu. L'entité qui fournit 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 transmet.] Leur référence temporelle et leur période d'applicabilité devraient être indiquées. [Ce mécanisme devrait] [Ces procédures devraient] permettre d'échanger des informations rapidement pour que des mesures de précaution puissent être prises.]

[Il est présenté ci-dessous, pour le paragraphe 11.5, deux variantes soumises aux délégations pour examen.]

¹² À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de fusionner les deux variantes du paragraphe 11.3.

[Variante 1]¹³

[11.5 Pour appliquer cette ligne directrice, les États et les organisations intergouvernementales internationales sont encouragés à examiner les procédures d'échange d'informations pertinentes sur les objets spatiaux[, ainsi que la création éventuelle d'un centre unifié d'information pour la surveillance de l'espace circumterrestre, qui sera mis en place et exploité sous les auspices de l'Organisation des Nations Unies. Il constituera l'élément principal d'un système international d'informations et servira de plate-forme de coopération multilatérale aux fins de l'échange et de la diffusion d'informations provenant de sources multiples sur les objets présents et les événements survenant dans l'espace circumterrestre. La structure organisationnelle et les tâches et responsabilités statutaires du centre seront définies dans le cadre du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique de l'ONU et approuvées par l'Assemblée générale]].

[Variante 2]

[11.5 Pour appliquer cette ligne directrice, les États et les organisations intergouvernementales internationales sont encouragés à examiner les possibilités de créer [un système] [une plate-forme] international[e] qui pourrait effectivement accumuler et mettre à disposition, en ce qui concerne la situation opérationnelle de l'espace circumterrestre, des informations obtenues de différentes sources autorisées aux fins de la tenue d'un registre unifié des objets et événements spatiaux. [Ce système] [Cette plate-forme], qui s'appuierait sur des recommandations poussées concernant les aspects informationnels de la sûreté des activités spatiales, pourrait ainsi être un important moyen d'assurer la cohérence dans l'interprétation et l'utilisation des informations, puis d'appuyer efficacement l'action menée par les États et les organisations intergouvernementales internationales pour préserver la sûreté des activités spatiales.]

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 intergouvernementales internationales 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 communiquent 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 intergouvernementales internationales 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

¹³ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé que cette formulation du paragraphe 11.5, à l'exclusion du texte entre crochets, constitue une troisième variante du paragraphe 11.3.

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 communiquent 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 situation actuelle et prévue des objets spatiaux permettrait de prédire et de prévenir à temps les collisions potentielles¹⁴.

Ligne directrice 13 [ancienne ligne directrice 21]

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

13.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient encourager la mise au point et l'utilisation de technologies pertinentes pour la mesure, la surveillance et la caractérisation des propriétés orbitales et physiques des débris spatiaux. Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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.

13.2 [Un fonds international sur les débris spatiaux pourrait être créé sous les auspices du Bureau des affaires spatiales afin d'appuyer les activités visant à éliminer 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 à allouer au fonds 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 ainsi que l'utilisation durable de l'espace.]

13.3 Les États et les organisations intergouvernementales internationales ayant une connaissance concrète du domaine spatial devraient en outre encourager et soutenir le renforcement des capacités dans les pays en développement ayant des programmes spatiaux naissants pour améliorer leur expertise en matière de conception d'engins spatiaux et leurs connaissances en matière de dynamique et d'orbite de vol en effectuant conjointement des calculs orbitaux, des évaluations de la conjonction et en mettant en place des procédures visant à éviter les collisions. Cela passe par un accès à des données orbitales appropriées et précises et à des outils appropriés de surveillance des objets spatiaux. À cet égard, il faudrait songer à élaborer, sur une base mutuellement acceptable, des activités de coopération appropriées dans le domaine de la connaissance de l'environnement spatial et à organiser le financement des projets de ce type¹⁵.

¹⁴ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de déplacer le paragraphe 12.3 vers le projet de ligne directrice 11.

¹⁵ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de déplacer le paragraphe 13.3 vers le projet de ligne directrice 25.

Ligne directrice 14 [ancienne ligne directrice 25]

Évaluation des conjonctions pendant [toutes] les phases orbitales des vols contrôlés

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

14.2 Il faudrait réaliser une évaluation de la conjonction avec les autres objets spatiaux pour tous les engins spatiaux capables d'ajuster leurs trajectoires pendant les phases orbitales de vols contrôlés et pour les trajectoires des engins spatiaux actuelles et planifiées.

14.3 Pour bien évaluer la conjonction, il faut notamment améliorer la détermination de l'orbite des objets spatiaux concernés, examiner leurs trajectoires actuelles et planifiées pour détecter les collisions potentielles et déterminer s'il y a lieu de procéder à un ajustement de la trajectoire pour réduire le risque de collision, au besoin en coordination avec d'autres opérateurs et organisations chargés de l'évaluation des conjonctions.

14.4 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient concevoir et mettre en œuvre des approches communes en matière d'évaluation de la conjonction [, y compris des procédures de vérification des données qui doivent être utilisées dans l'évaluation].

14.5 [Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient encourager] Les opérateurs d'engins spatiaux, notamment ceux des entités non gouvernementales, qui ne sont pas en mesure de réaliser des évaluations de conjonction, [devraient être encouragés] à demander de l'aide, par l'entremise des autorités publiques, si nécessaire et conformément aux règlements pertinents en vigueur, auprès des entités compétentes en matière d'évaluation permanente de la conjonction¹⁶.

Ligne directrice 15 [ancienne ligne directrice 41]

Mise au point d'approches pratiques concernant l'identification, lors de la préparation des lancements, des possibles conjonctions entre les objets nouvellement lancés et ceux déjà présents dans l'espace circumterrestre

15.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient être priés de considérer l'évaluation préalable au lancement des possibles conjonctions et collisions entre les nouveaux objets lancés et les 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 intergouvernementales internationales 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

¹⁶ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé d'intégrer le paragraphe 14.5 au paragraphe 14.1.

l'engagement proactif des États et des organisations intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales devraient, lors de l'évaluation préalable au lancement des conjonctions et des collisions possibles 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales, 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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]

Mise en commun des données et des prévisions météorologiques spatiales opérationnelles

16.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient appuyer et promouvoir la collecte, l'archivage, la mise en commun, l'interétalonnage, la continuité à long terme et la diffusion des données météorologiques spatiales essentielles et des données et des prévisions issues des modèles de météorologie spatiale, 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 la météorologie spatiale et à mettre en commun les données et informations en vue de créer un réseau international de bases de données sur la météorologie spatiale.

16.3 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient contribuer à répertorier les ensembles de données essentielles à la prestation des services de météorologie spatiale et aux recherches en la matière, et envisager d'adopter des politiques de mise en commun libre et sans restriction des données météorologiques spatiales essentielles issues de leurs moyens terrestres et spatiaux. Tous les propriétaires de données météorologiques spatiales, 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 intergouvernementales internationales devraient également envisager d'échanger les données et produits météorologiques spatiaux essentiels obtenus en temps réel ou quasi réel dans un format commun, promouvoir et adopter des protocoles d'accès communs pour leurs données et produits météorologiques spatiaux essentiels, et promouvoir l'interopérabilité des portails de données météorologiques spatiales, facilitant l'accès des utilisateurs et des chercheurs à ces données. L'échange de ces 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 intergouvernementales internationales devraient en outre adopter une approche coordonnée pour ce qui est d'assurer la continuité à long terme des observations météorologiques spatiales, 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 la météorologie spatiale. Il faudrait envisager d'embarquer, si possible, des charges utiles moins volumineuses et à faible consommation d'énergie pour la météorologie spatiale et pour la surveillance de la météorologie spatiale (par exemple, des dosimètres pour les missions des satellites en orbite terrestre).

16.6 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient recenser les besoins urgents en ce qui concerne les modèles de météorologie spatiale, les données issues de ces modèles et les prévisions météorologiques spatiales, et adopter des politiques prévoyant la mise en commun libre et sans restrictions des données et prévisions issues des modèles de météorologie spatiale. Tous les concepteurs de modèles de météorologie spatiale et fournisseurs de prévisions météorologiques spatiales, 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 spatiale, ainsi que l'archivage de ces données et prévisions, ce qui facilitera la recherche et le développement..

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

a) Comparer les données et les prévisions issues des modèles de météorologie spatiale 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 spatiale et les principaux produits des prévisions météorologiques spatiales, passés et futurs;

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

d) Entreprendre la diffusion coordonnée des prévisions météorologiques spatiales auprès des prestataires de services de météorologie spatiale et des utilisateurs opérationnels.

**Ligne directrice 17 [anciennes lignes directrices 28 + 30]
Élaboration de modèles et d'outils de météorologie spatiale et collecte de pratiques établies d'atténuation des effets de la météorologie spatiale**

17.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 spatiale et des utilisateurs. Si

nécessaire, 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 spatiale 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 intergouvernementales internationales devraient soutenir et promouvoir la coopération et la coordination en matière d'observation météorologique spatiale 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 spatiale. 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 spatiale;

b) Encourager les opérateurs de satellites à collaborer avec les prestataires de services de météorologie spatiale 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 spatiale 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 spatiale. 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 spatiale];

f) Encourager la formation et le transfert de connaissances sur l'utilisation des données de météorologie spatiale, 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 intergouvernementales internationales 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 spatiale. 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 spatiale sur les systèmes opérationnels, ainsi que la documentation et les rapports établis sur les besoins des utilisateurs en termes de météorologie spatiale, les mesures requises, les analyses des lacunes, les analyses coûts-avantages et les études météorologiques spatiales connexes.

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 spatiale (en prévoyant un mode de sécurité, par exemple);

b) Prendre en compte les effets de la météorologie spatiale lors de la conception et de la planification des missions des satellites en vue de leur dégageant 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 intergouvernementales internationales 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 spatiale 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]

Respect de la sécurité des infrastructures étrangères terrestres et informatiques liées à l'espace

18.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales [adoptent, dans le cadre de leur contribution institutionnelle globale au concept et aux pratiques destinés à assurer à la viabilité à long terme des activités spatiales, des décisions soigneusement réfléchies et efficacement formulées] [prévoient,] au[x] niveau[x] politique [et réglementaire], [l'exclusion de toute situation dans laquelle] [s'abstiennent de] [une action] [toute action qui] 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 intergouvernementales internationales assument collectivement la responsabilité de mettre en place et d'appliquer, dans le cadre de leurs stratégies et doctrines de

sécurité informatique, notamment la 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, installations et moyens orbitaux nationaux ou étrangers. Par conséquent, les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 actuels, naissants ou potentiels dans le domaine considéré.

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, y compris l'infrastructure d'information, assure 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales devraient s'abstenir de toute activité qui pourrait produire des interférences nuisibles à l'infrastructure terrestre qui assure le fonctionnement des systèmes orbitaux d'autres États et organisations intergouvernementales internationales, y compris l'infrastructure dépendant d'un autre État] [les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient prévoir, dans leur politique, l'exclusion de toute action qui pourrait porter atteinte ou nuire au bon fonctionnement de l'infrastructure terrestre dépendant 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 intergouvernementales internationales devraient désigner des points de contact pour l'échange d'informations.

19.3 En outre, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient renforcer la sécurité et la résilience de leur propre infrastructure terrestre qui assure le fonctionnement des systèmes orbitaux. Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 terrestre et d’information utilisées pour exploiter et appuyer les systèmes spatiaux, notamment pour assurer la continuité des services essentiels, les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 visant à éliminer de façon active des débris spatiaux sur orbite

20.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales qui envisagent d’éliminer activement des débris spatiaux ou des 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 sûreté 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 d’élimination, 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales ou entités étrangères. Il devrait y avoir consensus sur le fait que toute opération d’élimination:

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 internationale intergouvernementale 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 orbite¹⁷**

[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 intergouvernementales internationales, 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 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 pas être envisagée sans l'accord exprès des États/organisations intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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

¹⁷ 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.

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 intergouvernementales internationales 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 intentionnellement à des désintégrations, 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 de l'ONU 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 l'élimination active 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 l'élimination active 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales devraient s'assurer que les opérations d'élimination active 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 éliminé 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 éliminé 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 d'élimination active et/ou de destruction intentionnelle. Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 d'élimination active 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales qui les planifient et les mettent en œuvre. Les autres États et organisations intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales devraient, par l'application des lignes directrices sur l'élimination active 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 intergouvernementales internationales 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 du 29 mars 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 d'élimination 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 événement qui a entraîné son apparition ou sa formation en orbite. Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 élimination. L'ensemble complet des activités devrait être régi par une procédure stricte qui permette aux États et aux organisations intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales, 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 intergouvernementales internationales 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 et au droit international.

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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales auxquelles ces États sont parties.

23.4 Les États concernés devraient instaurer des dispositions légales et administratives 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 institutionnalisés de manière appropriée 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, tant gouvernementales que non gouvernementales; commerciales que 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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.]

**Ligne directrice 24 [anciennes lignes directrices 1 + 2]
 Mise en commun de l'expérience liée à la viabilité à long terme des activités spatiales et [élaboration] [et maintien] [amélioration] des procédures [existantes] [ou élaboration de nouvelles procédures, au besoin,] de partage d'informations¹⁸**

24.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient mettre en commun l'expérience et les compétences relatives à la viabilité à long terme des activités spatiales et mettre au point et adopter des procédures pour faciliter la compilation et la diffusion efficace d'informations [qui amélioreront] [sur les moyens d'assurer] la viabilité à long terme des activités spatiales.

24.2 L'expérience et les compétences acquises par les entités qui participent [activement] à des activités spatiales [sont] [devraient être considérées comme étant] fondamentales pour l'élaboration[, par tous les États] de mesures propres à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales. Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient par conséquent mettre en commun l'expérience et les compétences pour faciliter et améliorer l'élaboration de lignes directrices, de règles, de réglementations et de pratiques pour améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales. [Il devrait être présumé que] Les nouveaux participants et ceux qui n'ont que très peu d'expérience en matière d'activités spatiales [tireront] [pourraient tirer] profit de l'expérience et des compétences des autres [acteurs du secteur spatial] [entités qui participent activement à des activités spatiales], tandis que ces derniers tireront profit de

¹⁸ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de déplacer le contenu du projet de ligne directrice 24 vers le chapeau de la section "Coopération internationale, renforcement des capacités et sensibilisation" ou de la section "Mise en œuvre et actualisation" des lignes directrices.

l'élaboration de nouveaux partenariats et d'un échange plus large de données d'expérience¹⁹.

24.3 En établissant leurs procédures de partage d'informations pour améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales, les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient [adopter] [envisager d'adopter] des procédures prévoyant l'échange avec des entités non gouvernementales, en plus de l'échange entre les services nationaux de réglementation, les organismes publics, et les organisations intergouvernementales internationales. En améliorant leurs procédures de partage des informations, les États et les organisations intergouvernementales internationales pourraient prendre note des mécanismes efficaces d'échange de données utilisés par les entités non gouvernementales.

**Ligne directrice 25 [anciennes lignes directrices 17 + 19 + 31]
Promotion et renforcement des capacités**

25.1 Les activités de renforcement des capacités [peuvent] [doivent être considérées comme pouvant] largement contribuer à améliorer la viabilité à long terme des activités spatiales en tirant parti des connaissances acquises par les États et les organisations intergouvernementales internationales pendant de nombreuses années dans la conduite d'activités spatiales. 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. C'est pourquoi les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 leurs compétences 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 de conjonctions, et en donnant accès à des données orbitales appropriées et précises et à des outils appropriés de surveillance des objets spatiaux[, ainsi qu'en organisant le financement de projets consacrés à ces thèmes.] [et d'évitement des collisions. À cet égard, il faudrait songer à élaborer, sur une base mutuellement acceptable, des activités de coopération appropriées dans le domaine de la connaissance de l'environnement spatial et à organiser le financement de projets de ce type.] [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.]

25.2 Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 cadre réglementaires et de méthodes de gouvernance favorisant la viabilité à long terme des activités spatiales et le développement durable sur la Terre.

¹⁹ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé que le Secrétariat revoie ce paragraphe pour le rationaliser.

25.3 [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.] Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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.

25.4 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient également s'efforcer de rendre les informations et données spatiales pertinentes accessibles aux pays touchés par les catastrophes naturelles et autres, [en appliquant les principes] [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 spatiales²⁰**

26.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales 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.

26.2 Les États et les organisations intergouvernementales internationales 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 d'enseignement des sciences spatiales, les États, les organisations intergouvernementales internationales et les entités non gouvernementales devraient

²⁰ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de rationaliser la ligne directrice 26.

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 intergouvernementales internationales devraient procéder à la collecte volontaire d'informations sur la sensibilisation du public et les outils et programmes d'enseignement 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 intergouvernementales internationales sont encouragés à favoriser les activités de sensibilisation menées par ou avec l'industrie spatiale, les milieux universitaires 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 scientifiques et techniques

Les lignes directrices [...] à [...] fournissent des indications de nature scientifique et technique aux gouvernements, organisations intergouvernementales internationales 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 le climat spatial, et l'utilisation de normes pour l'échange d'informations. Ces lignes directrices portent également

sur la recherche et l'élaboration de moyens pour appuyer l'utilisation et l'exploration durables de l'espace.

**Ligne directrice 27 [anciennes lignes directrices 3 + 5]
Promotion et facilitation de la recherche et de la mise au point de moyens
d'appuyer l'utilisation et l'exploration durables de l'espace²¹**

27.1 Les États et les organisations intergouvernementales internationales devraient promouvoir et appuyer la recherche et l'élaboration 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales devraient promouvoir le développement de technologies qui réduisent au minimum l'impact [de la fabrication et] du lancement de biens spatiaux sur l'environnement et utilisent autant que possible des ressources renouvelables ou accroissent au maximum 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 intergouvernementales internationales devraient envisager des mesures de sûreté 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 intergouvernementales internationales 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 intergouvernementales internationales [ainsi que les organisations non gouvernementales] devraient étudier la nécessité et la possibilité de prendre de nouvelles mesures, y compris des solutions technologiques [pour la planification des missions, la conception, la fabrication et l'exploitation (lancement, mission et dégageant) des engins spatiaux et des étages orbitaux de lanceurs], 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

²¹ À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé de déplacer cette ligne directrice vers la section "Sûreté des activités spatiales".

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 intergouvernementales internationales 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, y compris en polluant 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 amélioration²²

[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

²² À la réunion intersessions tenue du 5 au 9 octobre 2015, il a été proposé d'intégrer le contenu du projet de ligne directrice 29 dans d'autres parties du document.

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.]