

Organisation des Nations Unies
BUREAU DES AFFAIRES SPATIALES

**Traités et principes
des Nations Unies
relatifs à l'espace
extra-atmosphérique,**

résolutions connexes adoptées
par l'Assemblée générale
et autres documents



Nations Unies

**Traités et principes des Nations Unies
relatifs à l'espace extra-atmosphérique,
résolutions connexes adoptées
par l'Assemblée générale
et autres documents**

Table des matières

Page

Première partie. Traité des Nations Unies

A.	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	3
B.	Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique	9
C.	Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux	13
D.	Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique	21
E.	Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes	26

Deuxième partie. Principes adoptés par l'Assemblée générale

A.	Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique	37
B.	Principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale	39
C.	Principes sur la télédétection	43
D.	Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace	47
E.	Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement	54

Troisième partie. Résolutions connexes adoptées par l'Assemblée générale

A.	Résolutions 1721 A et B (XVI) du 20 décembre 1961: Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique	59
B.	Paragraphe 4 de la résolution 55/122 du 8 décembre 2000: Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique	61
	Quelques aspects relatifs à l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires	61
C.	Résolution 59/115 du 10 décembre 2004: Application de la notion d'"État de lancement"	64
D.	Résolution 62/101 du 17 décembre 2007: Recommandations visant à renforcer la pratique des États et des organisations internationales intergouvernementales concernant l'immatriculation des objets spatiaux	66

Quatrième partie. Autres documents

A.	Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique	73
B.	Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace	79

Première partie

Traité des Nations Unies

A. 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 célestes¹

Les États parties au présent Traité,

S'inspirant des vastes perspectives qui s'offrent à l'humanité du fait de la découverte de l'espace extra-atmosphérique par l'homme,

Reconnaissant l'intérêt que présente pour l'humanité tout entière le progrès de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques,

Estimant que l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique devraient s'effectuer pour le bien de tous les peuples, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique,

Désireux de contribuer au développement d'une large coopération internationale en ce qui concerne les aspects scientifiques aussi bien que juridiques de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques,

Estimant que cette coopération contribuera à développer la compréhension mutuelle et à consolider les relations amicales entre les États et entre les peuples,

Rappelant la résolution 1962 (XVIII), intitulée "Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique", que l'Assemblée générale des Nations Unies a adoptée à l'unanimité le 13 décembre 1963,

Rappelant la résolution 1884 (XVIII), qui engage les États à s'abstenir de mettre sur orbite autour de la Terre tous objets porteurs d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive et d'installer de telles armes sur des corps célestes, résolution que l'Assemblée générale des Nations Unies a adoptée à l'unanimité le 17 octobre 1963,

Tenant compte de la résolution 110 (II) de l'Assemblée générale des Nations Unies en date du 3 novembre 1947, résolution qui condamne la propagande destinée ou de nature à provoquer ou à encourager toute menace à la paix, toute rupture de la paix ou tout acte d'agression, et considérant que ladite résolution est applicable à l'espace extra-atmosphérique,

Convaincus que le 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, contribuera à la réalisation des buts et principes de la Charte des Nations Unies,

Sont convenus de ce qui suit:

Article premier

L'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, doivent se faire pour le bien et dans l'intérêt de

¹ Adopté par l'Assemblée générale dans sa résolution 2222 (XXI) du 19 décembre 1966.

tous les pays, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique; elles sont l'apanage de l'humanité tout entière.

L'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, peut être exploré et utilisé librement par tous les États sans aucune discrimination, dans des conditions d'égalité et conformément au droit international, toutes les régions des corps célestes devant être librement accessibles.

Les recherches scientifiques sont libres dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, et les États doivent faciliter et encourager la coopération internationale dans ces recherches.

Article II

L'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ne peut faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation ni par aucun autre moyen.

Article III

Les activités des États parties au Traité relatives à l'exploration et à l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, doivent s'effectuer conformément au droit international, y compris la Charte des Nations Unies, en vue de maintenir la paix et la sécurité internationales et de favoriser la coopération et la compréhension internationales.

Article IV

Les États parties au Traité s'engagent à ne mettre sur orbite autour de la Terre aucun objet porteur d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive, à ne pas installer de telles armes sur des corps célestes et à ne pas placer de telles armes, de toute autre manière, dans l'espace extra-atmosphérique.

Tous les États parties au Traité utiliseront la Lune et les autres corps célestes exclusivement à des fins pacifiques. Sont interdits sur les corps célestes l'aménagement de bases et installations militaires et de fortifications, les essais d'armes de tous types et l'exécution de manœuvres militaires. N'est pas interdite l'utilisation de personnel militaire à des fins de recherche scientifique ou à toute autre fin pacifique. N'est pas interdite non plus l'utilisation de tout équipement ou installation nécessaire à l'exploration pacifique de la Lune et des autres corps célestes.

Article V

Les États parties au Traité considéreront les astronautes comme des envoyés de l'humanité dans l'espace extra-atmosphérique et leur prêteront toute l'assistance possible en cas d'accident, de détresse ou d'atterrissage forcé sur le territoire d'un autre État partie au Traité ou d'amerrissage en haute mer. En cas d'un tel atterrissage ou amerrissage, le retour des astronautes à l'État d'immatriculation de leur véhicule spatial devra être effectué promptement et en toute sécurité.

Lorsqu'ils poursuivront des activités dans l'espace extra-atmosphérique et sur les corps célestes, les astronautes d'un État partie au Traité prêteront toute l'assistance possible aux astronautes des autres États parties au Traité.

Les États parties au Traité porteront immédiatement à la connaissance des autres États parties au Traité ou du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies tout phénomène découvert par eux dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les corps célestes, qui pourrait présenter un danger pour la vie ou la santé des astronautes.

Article VI

Les États parties au Traité ont la responsabilité internationale des activités nationales dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, qu'elles soient entreprises par des organismes gouvernementaux ou par des entités non gouvernementales, et de veiller à ce que les activités nationales soient poursuivies conformément aux dispositions énoncées dans le présent Traité. Les activités des entités non gouvernementales dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, doivent faire l'objet d'une autorisation et d'une surveillance continue de la part de l'État approprié partie au Traité. En cas d'activités poursuivies par une organisation internationale dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, la responsabilité du respect des dispositions du présent Traité incombera à cette organisation internationale et aux États parties au Traité qui font partie de ladite organisation.

Article VII

Tout État partie au Traité qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, et tout État partie dont le territoire ou les installations servent au lancement d'un objet, est responsable du point de vue international des dommages causés par ledit objet ou par ses éléments constitutifs, sur la Terre, dans l'atmosphère ou dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, à un autre État partie au Traité ou aux personnes physiques ou morales qui relèvent de cet autre État.

Article VIII

L'État partie au Traité sur le registre duquel est inscrit un objet lancé dans l'espace extra-atmosphérique conservera sous sa juridiction et son contrôle ledit objet et tout le personnel dudit objet, alors qu'ils se trouvent dans l'espace extra-atmosphérique ou sur un corps céleste. Les droits de propriété sur les objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, y compris les objets amenés ou construits sur un corps céleste, ainsi que sur leurs éléments constitutifs, demeurent entiers lorsque ces objets ou éléments se trouvent dans l'espace extra-atmosphérique ou sur un corps céleste, et lorsqu'ils reviennent sur la Terre. Les objets ou éléments constitutifs d'objets trouvés au-delà des limites de l'État partie au Traité sur le registre duquel ils sont inscrits doivent être restitués à cet État partie au Traité, celui-ci étant tenu de fournir, sur demande, des données d'identification avant la restitution.

Article IX

En ce qui concerne l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, les États parties au Traité devront se fonder sur les principes de la coopération et de l'assistance

mutuelle et poursuivront toutes leurs activités dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, en tenant dûment compte des intérêts correspondants de tous les autres États parties au Traité. Les États parties au Traité effectueront l'étude de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, et procéderont à leur exploration de manière à éviter les effets préjudiciables de leur contamination ainsi que les modifications nocives du milieu terrestre résultant de l'introduction de substances extraterrestres et, en cas de besoin, ils prendront les mesures appropriées à cette fin. Si un État partie au Traité a lieu de croire qu'une activité ou expérience envisagée par lui-même ou par ses ressortissants dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, causerait une gêne potentiellement nuisible aux activités d'autres États parties au Traité en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, il devra engager les consultations internationales appropriées avant d'entreprendre ladite activité ou expérience. Tout État partie au Traité ayant lieu de croire qu'une activité ou expérience envisagée par un autre État partie au Traité dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, causerait une gêne potentiellement nuisible aux activités poursuivies en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, peut demander que des consultations soient ouvertes au sujet de ladite activité ou expérience.

Article X

Pour favoriser la coopération en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, conformément aux buts du présent Traité, les États parties au Traité examineront dans des conditions d'égalité les demandes des autres États parties au Traité tendant à obtenir des facilités pour l'observation du vol des objets spatiaux lancés par ces États.

La nature de telles facilités d'observation et les conditions dans lesquelles elles pourraient être consenties seront déterminées d'un commun accord par les États intéressés.

Article XI

Pour favoriser la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, les États parties au Traité qui mènent des activités dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, conviennent, dans toute la mesure où cela est possible et réalisable, d'informer le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, ainsi que le public et la communauté scientifique internationale, de la nature et de la conduite de ces activités, des lieux où elles sont poursuivies et de leurs résultats. Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies devra être prêt à assurer, aussitôt après les avoir reçus, la diffusion effective de ces renseignements.

Article XII

Toutes les stations et installations, tout le matériel et tous les véhicules spatiaux se trouvant sur la Lune ou sur d'autres corps célestes seront accessibles, dans des conditions de réciprocité, aux représentants des autres États au Traité. Ces

représentants notifieront au préalable toute visite projetée, de façon que les consultations voulues puissent avoir lieu et que le maximum de précautions puissent être prises pour assurer la sécurité et éviter de gêner les opérations normales sur les lieux de l'installation à visiter.

Article XIII

Les dispositions du présent Traité s'appliquent aux activités poursuivies par les États parties au Traité en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, que ces activités soient menées par un État partie au Traité seul ou en commun avec d'autres États, notamment dans le cadre d'organisations intergouvernementales internationales.

Toutes questions pratiques se posant à l'occasion des activités poursuivies par des organisations intergouvernementales internationales en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, seront réglées par les États parties au Traité soit avec l'organisation internationale compétente, soit avec un ou plusieurs des États membres de ladite organisation qui sont parties au Traité.

Article XIV

1. Le présent Traité est ouvert à la signature de tous les États. Tout État qui n'aura pas signé le présent Traité avant son entrée en vigueur conformément au paragraphe 3 du présent article pourra y adhérer à tout moment.
2. Le présent Traité sera soumis à la ratification des États signataires. Les instruments de ratification et les instruments d'adhésion seront déposés auprès des Gouvernements des États-Unis d'Amérique, du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et de l'Union des Républiques socialistes soviétiques, qui sont, dans le présent Traité, désignés comme étant les gouvernements dépositaires.
3. Le présent Traité entrera en vigueur lorsque cinq gouvernements, y compris ceux qui sont désignés comme étant les gouvernements dépositaires aux termes du présent Traité, auront déposé leurs instruments de ratification.
4. Pour les États dont les instruments de ratification ou d'adhésion seront déposés après l'entrée en vigueur du présent Traité, celui-ci entrera en vigueur à la date du dépôt de leurs instruments de ratification ou d'adhésion.
5. Les gouvernements dépositaires informeront sans délai tous les États qui auront signé le présent Traité ou y auront adhéré de la date de chaque signature, de la date du dépôt de chaque instrument de ratification du présent Traité ou d'adhésion au présent Traité, de la date d'entrée en vigueur du Traité ainsi que de toute autre communication.
6. Le présent Traité sera enregistré par les gouvernements dépositaires conformément à l'Article 102 de la Charte des Nations Unies.

Article XV

Tout État partie au présent Traité peut proposer des amendements au Traité. Les amendements prendront effet à l'égard de chaque État partie au Traité acceptant les amendements dès qu'ils auront été acceptés par la majorité des États parties au

Traité et, par la suite, pour chacun des autres États parties au Traité, à la date de son acceptation desdits amendements.

Article XVI

Tout État partie au présent Traité peut, un an après l'entrée en vigueur du Traité, communiquer son intention de cesser d'y être partie par voie de notification écrite adressée aux gouvernements dépositaires. Cette notification prendra effet un an après la date à laquelle elle aura été reçue.

Article XVII

Le présent Traité, dont les textes anglais, chinois, espagnol, français et russe font également foi, sera déposé dans les archives des gouvernements dépositaires. Des copies dûment certifiées du présent Traité seront adressées par les gouvernements dépositaires aux gouvernements des États qui auront signé le Traité ou qui y auront adhéré.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment habilités à cet effet, ont signé le présent Traité.

FAIT en trois exemplaires, à Londres, Moscou et Washington, le vingt-sept janvier mil neuf cent soixante-sept.

B. Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique²

Les Parties contractantes,

Notant l'importance considérable 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 célestes³, qui prévoit que toute l'assistance possible sera prêtée aux astronautes en cas d'accident, de détresse ou d'atterrissage forcé, que le retour des astronautes sera effectué promptement et en toute sécurité, et que les objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique seront restitués,

Désireuses de développer et de matérialiser davantage encore ces obligations,

Soucieuses de favoriser la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique,

Animées par des sentiments d'humanité,

Sont convenues de ce qui suit:

Article premier

Chaque Partie contractante qui apprend ou constate que l'équipage d'un engin spatial a été victime d'un accident, ou se trouve en détresse, ou a fait un atterrissage forcé ou involontaire sur un territoire relevant de sa juridiction ou un amerrissage forcé en haute mer, ou a atterri en tout autre lieu qui ne relève pas de la juridiction d'un État:

a) En informera immédiatement l'autorité de lancement ou, si elle ne peut l'identifier et communiquer immédiatement avec elle, diffusera immédiatement cette information par tous les moyens de communication appropriés dont elle dispose;

b) En informera immédiatement le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies à qui il appartiendra de diffuser cette information sans délai par tous les moyens de communication appropriés dont il dispose.

Article 2

Dans le cas où, par suite d'un accident, de détresse ou d'un atterrissage forcé ou involontaire, l'équipage d'un engin spatial atterrit sur un territoire relevant de la juridiction d'une Partie contractante, cette dernière prendra immédiatement toutes les mesures possibles pour assurer son sauvetage et lui apporter toute l'aide nécessaire. Elle informera l'autorité de lancement ainsi que le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies des mesures qu'elle prend et des progrès réalisés. Si l'aide de l'autorité de lancement peut faciliter un prompt sauvetage ou contribuer sensiblement à l'efficacité des opérations de recherche et de sauvetage, l'autorité de lancement coopérera avec la Partie contractante afin que ces opérations de recherche et de sauvetage soient menées avec efficacité. Ces opérations auront lieu sous la

² Adopté par l'Assemblée générale dans sa résolution 2345 (XXII) du 19 décembre 1967.

³ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 610, n° 8843.

direction et le contrôle de la Partie contractante, qui agira en consultation étroite et continue avec l'autorité de lancement.

Article 3

Si l'on apprend ou si l'on constate que l'équipage d'un engin spatial a amerri en haute mer ou a atterri en tout autre lieu qui ne relève pas de la juridiction d'un État, les Parties contractantes qui sont en mesure de le faire fourniront leur concours, si c'est nécessaire, pour les opérations de recherche et de sauvetage de cet équipage afin d'assurer son prompt sauvetage. Elles informeront l'autorité de lancement et le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies des mesures qu'elles prennent et des progrès réalisés.

Article 4

Dans le cas où, par suite d'un accident, de détresse ou d'un atterrissage ou d'un amerrissage forcé ou involontaire, l'équipage d'un engin spatial atterrit sur un territoire relevant de la juridiction d'une Partie contractante ou a été trouvé en haute mer ou en tout autre lieu qui ne relève pas de la juridiction d'un État, il sera remis rapidement et dans les conditions voulues de sécurité aux représentants de l'autorité de lancement.

Article 5

1. Chaque Partie contractante qui apprend ou constate qu'un objet spatial ou des éléments constitutifs dudit objet sont retombés sur la Terre dans un territoire relevant de sa juridiction, ou en haute mer, ou en tout autre lieu qui ne relève pas de la juridiction d'un État en informera l'autorité de lancement et le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.
2. Chaque Partie contractante qui exerce sa juridiction sur le territoire sur lequel a été découvert un objet spatial ou des éléments constitutifs dudit objet prendra, sur la demande de l'autorité de lancement et avec l'assistance de cette autorité, si elle est demandée, les mesures qu'elle jugera possibles pour récupérer l'objet ou ses éléments constitutifs.
3. Sur la demande de l'autorité de lancement, les objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique ou les éléments constitutifs desdits objets trouvés au-delà des limites territoriales de l'autorité de lancement seront remis aux représentants de l'autorité de lancement ou tenus à leur disposition, ladite autorité devant fournir, sur demande, des données d'identification avant que ces objets ne lui soient restitués.
4. Nonobstant les dispositions des paragraphes 2 et 3 du présent article, toute Partie contractante qui a des raisons de croire qu'un objet spatial ou des éléments constitutifs dudit objet qui ont été découverts sur un territoire relevant de sa juridiction ou qu'elle a récupérés en tout autre lieu sont, par leur nature, dangereux ou délétères, peut en informer l'autorité de lancement, qui prendra immédiatement des mesures efficaces, sous la direction et le contrôle de ladite Partie contractante, pour éliminer tout danger possible de préjudice.
5. Les dépenses engagées pour remplir les obligations concernant la récupération et la restitution d'un objet spatial ou d'éléments constitutifs dudit objet

conformément aux dispositions des paragraphes 2 et 3 du présent article seront à la charge de l'autorité de lancement.

Article 6

Aux fins du présent Accord, l'expression "autorité de lancement" vise l'État responsable du lancement, ou, si une organisation intergouvernementale internationale est responsable du lancement, ladite organisation, pourvu qu'elle déclare accepter les droits et obligations prévus dans le présent Accord et qu'une majorité des États membres de cette organisation soient Parties contractantes au présent Accord et au 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.

Article 7

1. Le présent Accord est ouvert à la signature de tous les États. Tout État qui n'aura pas signé le présent Accord avant son entrée en vigueur conformément au paragraphe 3 du présent article pourra y adhérer à tout moment.
2. Le présent Accord sera soumis à la ratification des États signataires. Les instruments de ratification et les instruments d'adhésion seront déposés auprès des Gouvernements des États-Unis d'Amérique, du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et de l'Union des Républiques socialistes soviétiques, qui sont désignés comme étant les gouvernements dépositaires.
3. Le présent Accord entrera en vigueur lorsque cinq gouvernements, y compris ceux qui sont désignés comme étant les gouvernements dépositaires aux termes du présent Accord, auront déposé leurs instruments de ratification.
4. Pour les États dont les instruments de ratification ou d'adhésion seront déposés après l'entrée en vigueur du présent Accord, celui-ci prendra effet à la date du dépôt de leurs instruments de ratification ou d'adhésion.
5. Les gouvernements dépositaires informeront sans délai tous les États qui auront signé le présent Accord ou y auront adhéré de la date de chaque signature, de la date du dépôt de chaque instrument de ratification du présent Accord ou d'adhésion au présent Accord, de la date d'entrée en vigueur de l'Accord ainsi que de toute autre communication.
6. Le présent Accord sera enregistré par les gouvernements dépositaires conformément à l'Article 102 de la Charte des Nations Unies.

Article 8

Tout État partie au présent Accord peut proposer des amendements à l'Accord. Les amendements prendront effet à l'égard de chaque État partie à l'Accord acceptant les amendements dès qu'ils auront été acceptés par la majorité des États parties à l'Accord, et par la suite, pour chacun des autres États parties à l'Accord, à la date de son acceptation desdits amendements.

Article 9

Tout État partie à l'Accord pourra notifier par écrit aux gouvernements dépositaires son retrait de l'Accord un an après son entrée en vigueur. Ce retrait prendra effet un an après le jour où ladite notification aura été reçue.

Article 10

Le présent Accord, dont les textes anglais, chinois, espagnol, français et russe font également foi, sera déposé dans les archives des gouvernements dépositaires. Des copies dûment certifiées du présent Accord seront adressées par les gouvernements dépositaires aux gouvernements des États qui auront signé l'Accord ou qui y auront adhéré.

EN FOI DE QUOI les soussignés, à ce dûment habilités, ont signé le présent Accord.

FAIT en trois exemplaires, à Londres, Moscou et Washington, le vingt-deux avril mil neuf cent soixante-huit.

C. Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux⁴

Les États parties à la présente Convention,

Reconnaissant qu'il est de l'intérêt commun de l'humanité tout entière de favoriser l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques,

Rappelant le 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,

Tenant compte de ce que, malgré les mesures de précaution que doivent prendre les États et les organisations internationales intergouvernementales qui se livrent au lancement d'objets spatiaux, ces objets peuvent éventuellement causer des dommages,

Reconnaissant la nécessité d'élaborer des règles et procédures internationales efficaces relatives à la responsabilité pour les dommages causés par des objets spatiaux et d'assurer, en particulier, le prompt versement, aux termes de la présente Convention, d'une indemnisation totale et équitable aux victimes de ces dommages,

Convaincus que l'établissement de telles règles et procédures contribuera à renforcer la coopération internationale dans le domaine de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques,

Sont convenus de ce qui suit:

Article premier

Aux fins de la présente Convention:

a) Le terme "dommage" désigne la perte de vies humaines, les lésions corporelles ou autres atteintes à la santé, ou la perte de biens d'État ou de personnes, physiques ou morales, ou de biens d'organisations internationales intergouvernementales, ou les dommages causés auxdits biens;

b) Le terme "lancement" désigne également la tentative de lancement;

c) L'expression "État de lancement" désigne:

i) Un État qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet spatial;

ii) Un État dont le territoire ou les installations servent au lancement d'un objet spatial;

d) L'expression "objet spatial" désigne également les éléments constitutifs d'un objet spatial, ainsi que son lanceur et les éléments de ce dernier.

Article II

Un État de lancement a la responsabilité absolue de verser réparation pour le dommage causé par son objet spatial à la surface de la Terre ou aux aéronefs en vol.

⁴ Adoptée par l'Assemblée générale dans sa résolution 2777 (XXVI) du 29 novembre 1971.

Article III

En cas de dommage causé, ailleurs qu'à la surface de la Terre, à un objet spatial d'un État de lancement ou à des personnes ou à des biens se trouvant à bord d'un tel objet spatial, par un objet spatial d'un autre État de lancement, ce dernier État n'est responsable que si le dommage est imputable à sa faute ou à la faute des personnes dont il doit répondre.

Article IV

1. En cas de dommage causé, ailleurs qu'à la surface de la Terre, à un objet spatial d'un État de lancement ou à des personnes ou à des biens se trouvant à bord d'un tel objet spatial, par un objet spatial d'un autre État de lancement, et en cas de dommage causé de ce fait à un État tiers ou à des personnes physiques ou morales relevant de lui, les deux premiers États sont solidairement responsables envers l'État tiers dans les limites indiquées ci-après:

a) Si le dommage a été causé à l'État tiers à la surface de la Terre ou à un aéronef en vol, leur responsabilité envers l'État est absolue;

b) Si le dommage a été causé à un objet spatial d'un État tiers ou à des personnes ou à des biens se trouvant à bord d'un tel objet spatial, ailleurs qu'à la surface de la Terre, leur responsabilité envers l'État tiers est fondée sur la faute de l'un d'eux ou sur la faute de personnes dont chacun d'eux doit répondre.

2. Dans tous les cas de responsabilité solidaire prévue au paragraphe 1 du présent article, la charge de la réparation pour le dommage est répartie entre les deux premiers États selon la mesure dans laquelle ils étaient en faute; s'il est impossible d'établir dans quelle mesure chacun de ces États était en faute, la charge de la réparation est répartie entre eux de manière égale. Cette répartition ne peut porter atteinte au droit de l'État tiers de chercher à obtenir de l'un quelconque des États de lancement ou de tous les États de lancement qui sont solidairement responsables la pleine et entière réparation due en vertu de la présente Convention.

Article V

1. Lorsque deux ou plusieurs États procèdent en commun au lancement d'un objet spatial, ils sont solidairement responsables de tout dommage qui peut en résulter.

2. Un État de lancement qui a réparé le dommage a un droit de recours contre les autres participants au lancement en commun. Les participants au lancement en commun peuvent conclure des accords relatifs à la répartition entre eux de la charge financière pour laquelle ils sont solidairement responsables. Lesdits accords ne portent pas atteinte au droit d'un État auquel a été causé un dommage de chercher à obtenir de l'un quelconque des États de lancement ou de tous les États de lancement qui sont solidairement responsables la pleine et entière réparation due en vertu de la présente Convention.

3. Un État dont le territoire ou les installations servent au lancement d'un objet spatial est réputé participant à un lancement commun.

Article VI

1. Sous réserve des dispositions du paragraphe 2 du présent article, un État de lancement est exonéré de la responsabilité absolue dans la mesure où il établit que le dommage résulte, en totalité ou en partie, d'une faute lourde ou d'un acte ou d'une omission commis dans l'intention de provoquer un dommage, de la part d'un État demandeur ou des personnes physiques ou morales que ce dernier État représente.
2. Aucune exonération, quelle qu'elle soit, n'est admise dans les cas où le dommage résulte d'activités d'un État de lancement qui ne sont pas conformes au droit international, y compris, en particulier, à la Charte des Nations Unies et au 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.

Article VII

Les dispositions de la présente Convention ne s'appliquent pas au dommage causé par un objet spatial d'un État de lancement:

- a) Aux ressortissants de cet État de lancement;
- b) Aux ressortissants étrangers pendant qu'ils participent aux opérations de fonctionnement de cet objet spatial à partir du moment de son lancement ou à une phase ultérieure quelconque jusqu'à sa chute, ou pendant qu'ils se trouvent à proximité immédiate d'une zone envisagée comme devant servir au lancement ou à la récupération, à la suite d'une invitation de cet État de lancement.

Article VIII

1. Un État qui subit un dommage ou dont des personnes physiques ou morales subissent un dommage peut présenter à un État de lancement une demande en réparation pour ledit dommage.
2. Si l'État dont les personnes physiques ou morales possèdent la nationalité n'a pas présenté de demande en réparation, un autre État peut, à raison d'un dommage subi sur son territoire par une personne physique ou morale, présenter une demande à un État de lancement.
3. Si ni l'État dont les personnes physiques ou morales possèdent la nationalité ni l'État sur le territoire duquel le dommage a été subi n'ont présenté de demande en réparation ou notifié son intention de présenter une demande, un autre État peut, à raison du dommage subi par ses résidents permanents, présenter une demande à un État de lancement.

Article IX

La demande en réparation est présentée à l'État de lancement par la voie diplomatique. Tout État qui n'entretient pas de relations diplomatiques avec cet État de lancement peut prier un État tiers de présenter sa demande et de représenter de toute autre manière ses intérêts en vertu de la présente Convention auprès de cet État de lancement. Il peut également présenter sa demande par l'intermédiaire du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, à condition que l'État

demandeur et l'État de lancement soient l'un et l'autre Membres de l'Organisation des Nations Unies.

Article X

1. La demande en réparation peut être présentée à l'État de lancement dans le délai d'un an à compter de la date à laquelle s'est produit le dommage ou à compter de l'identification de l'État de lancement qui est responsable.
2. Si toutefois un État n'a pas connaissance du fait que le dommage s'est produit ou n'a pas pu identifier l'État de lancement qui est responsable, sa demande est recevable dans l'année qui suit la date à laquelle il prend connaissance des faits susmentionnés; toutefois, le délai ne saurait en aucun cas dépasser une année à compter de la date à laquelle l'État, agissant avec toute diligence, pouvait raisonnablement être censé avoir eu connaissance des faits.
3. Les délais précisés aux paragraphes 1 et 2 du présent article s'appliquent même si l'étendue du dommage n'est pas exactement connue. En pareil cas, toutefois, l'État demandeur a le droit de réviser sa demande et de présenter des pièces additionnelles au-delà du délai précisé, jusqu'à expiration d'un délai d'un an à compter du moment où l'étendue du dommage est exactement connue.

Article XI

1. La présentation d'une demande en réparation à l'État de lancement en vertu de la présente Convention n'exige pas l'épuisement préalable des recours internes qui seraient ouverts à l'État demandeur ou aux personnes physiques ou morales dont il représente les intérêts.
2. Aucune disposition de la présente Convention n'empêche un État ou une personne physique ou morale qu'il peut représenter de former une demande auprès des instances juridictionnelles ou auprès des organes administratifs d'un État de lancement. Toutefois, un État n'a pas le droit de présenter une demande en vertu de la présente Convention à raison d'un dommage pour lequel une demande est déjà introduite auprès des instances juridictionnelles ou auprès des organes administratifs d'un État de lancement, ni en application d'un autre accord international par lequel les États intéressés seraient liés.

Article XII

Le montant de la réparation que l'État de lancement sera tenu de payer pour le dommage en application de la présente Convention sera déterminé conformément au droit international et aux principes de justice et d'équité, de telle manière que la réparation pour le dommage soit de nature à rétablir la personne, physique ou morale, l'État ou l'organisation internationale demandeur dans la situation qui aurait existé si le dommage ne s'était pas produit.

Article XIII

À moins que l'État demandeur et l'État qui est tenu de réparer en vertu de la présente Convention ne conviennent d'un autre mode de réparation, le montant de la réparation est payé dans la monnaie de l'État demandeur ou, à la demande de celui-ci, dans la monnaie de l'État qui est tenu de réparer le dommage.

Article XIV

Si, dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle l'État demandeur a notifié à l'État de lancement qu'il a soumis les pièces justificatives de sa demande, une demande en réparation n'est pas réglée par voie de négociations diplomatiques selon l'article IX, les parties intéressées constituent, sur la demande de l'une d'elles, une Commission de règlement des demandes.

Article XV

1. La Commission de règlement des demandes se compose de trois membres: un membre désigné par l'État demandeur, un membre désigné par l'État de lancement et le troisième membre, le Président, choisi d'un commun accord par les deux parties. Chaque partie procède à cette désignation dans un délai de deux mois à compter de la demande de constitution de la Commission de règlement des demandes.

2. Si aucun accord n'intervient sur le choix du Président dans un délai de quatre mois à compter de la demande de constitution de la Commission, l'une ou l'autre des parties peut prier le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de nommer le Président dans un délai supplémentaire de deux mois.

Article XVI

1. Si l'une des parties ne procède pas, dans le délai prévu, à la désignation qui lui incombe, le Président, sur la demande de l'autre partie, constituera à lui seul la Commission de règlement des demandes.

2. Si, pour une raison quelconque, une vacance survient dans la Commission, il y est pourvu suivant la procédure adoptée pour la désignation initiale.

3. La Commission détermine sa propre procédure.

4. La Commission décide du ou des lieux où elle siège, ainsi que de toutes autres questions administratives.

5. Exception faite des décisions et sentences rendues dans les cas où la Commission n'est composée que d'un seul membre, toutes les décisions et sentences de la Commission sont rendues à la majorité.

Article XVII

La composition de la Commission de règlement des demandes n'est pas élargie du fait que deux ou plusieurs États demandeurs ou que deux ou plusieurs États de lancement sont parties à une procédure engagée devant elle. Les États demandeurs parties à une telle procédure nomment conjointement un membre de la Commission de la même manière et sous les mêmes conditions que s'il n'y avait qu'un seul État demandeur. Si deux ou plusieurs États de lancement sont parties à une telle procédure, ils nomment conjointement un membre de la Commission, de la même manière. Si les États demandeurs ou les États de lancement ne procèdent pas, dans les délais prévus, à la désignation qui leur incombe, le Président constituera à lui seul la Commission.

Article XVIII

La Commission de règlement des demandes décide du bien-fondé de la demande en réparation et fixe, s'il y a lieu, le montant de la réparation à verser.

Article XIX

1. La Commission de règlement des demandes agit en conformité des dispositions de l'article XII.
2. La décision de la Commission a un caractère définitif et obligatoire si les parties en sont convenues ainsi; dans le cas contraire, la Commission rend une sentence définitive valant recommandation, que les parties prennent en considération de bonne foi. La Commission motive sa décision ou sa sentence.
3. La Commission rend sa décision ou sa sentence aussi rapidement que possible et au plus tard dans un délai d'un an à compter de la date à laquelle elle a été constituée, à moins que la Commission ne juge nécessaire de proroger ce délai.
4. La Commission rend publique sa décision ou sa sentence. Elle en fait tenir une copie certifiée conforme à chacune des parties et au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

Article XX

Les dépenses relatives à la Commission de règlement des demandes sont réparties également entre les parties, à moins que la Commission n'en décide autrement.

Article XXI

Si le dommage causé par un objet spatial met en danger, à grande échelle, les vies humaines ou compromet sérieusement les conditions de vie de la population ou le fonctionnement des centres vitaux, les États parties, et notamment l'État de lancement, examineront la possibilité de fournir une assistance appropriée et rapide à l'État qui aurait subi le dommage, lorsque ce dernier en formule la demande. Cet article, cependant, est sans préjudice des droits et obligations des États parties en vertu de la présente Convention.

Article XXII

1. Dans la présente Convention, à l'exception des articles XXIV à XXVII, les références aux États s'appliquent à toute organisation internationale intergouvernementale qui se livre à des activités spatiales, si cette organisation déclare accepter les droits et les obligations prévus dans la présente Convention et si la majorité des États membres de l'organisation sont des États parties à la présente Convention et au 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.
2. Les États membres d'une telle organisation qui sont des États parties à la présente Convention prennent toutes les dispositions voulues pour que l'organisation fasse une déclaration en conformité du paragraphe précédent.

3. Si une organisation internationale intergouvernementale est responsable d'un dommage aux termes des dispositions de la présente Convention, cette organisation et ceux de ses membres qui sont des États parties à la présente Convention sont solidairement responsables, étant entendu toutefois que:

a) Toute demande en réparation pour ce dommage doit être présentée d'abord à l'organisation; et

b) Seulement dans le cas où l'organisation n'aurait pas versé dans le délai de six mois la somme convenue ou fixée comme réparation pour le dommage, l'État demandeur peut invoquer la responsabilité des membres qui sont des États parties à la présente Convention pour le paiement de ladite somme.

4. Toute demande en réparation formulée conformément aux dispositions de la présente Convention pour le dommage causé à une organisation qui a fait une déclaration conformément au paragraphe 1 du présent article doit être présentée par un État membre de l'organisation qui est un État partie à la présente Convention.

Article XXIII

1. Les dispositions de la présente Convention ne portent pas atteinte aux autres accords internationaux en vigueur dans les rapports entre les États parties à ces accords.

2. Aucune disposition de la présente Convention ne saurait empêcher les États de conclure des accords internationaux confirmant, complétant ou développant ses dispositions.

Article XXIV

1. La présente Convention est ouverte à la signature de tous les États. Tout État qui n'aura pas signé la présente Convention avant son entrée en vigueur conformément au paragraphe 3 du présent article pourra y adhérer à tout moment.

2. La présente Convention sera soumise à la ratification des États signataires. Les instruments de ratification et les instruments d'adhésion seront déposés auprès des Gouvernements des États-Unis d'Amérique, du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et de l'Union des Républiques socialistes soviétiques, qui sont ainsi désignés comme gouvernements dépositaires.

3. La présente Convention entrera en vigueur à la date du dépôt du cinquième instrument de ratification.

4. Pour les États dont les instruments de ratification ou d'adhésion seront déposés après l'entrée en vigueur de la présente Convention, celle-ci entrera en vigueur à la date du dépôt de leurs instruments de ratification ou d'adhésion.

5. Les gouvernements dépositaires informeront sans délai tous les États qui auront signé la présente Convention ou y auront adhéré de la date de chaque signature, de la date du dépôt de chaque instrument de ratification de la présente Convention ou d'adhésion à la présente Convention, de la date d'entrée en vigueur de la Convention, ainsi que de toute autre communication.

6. La présente Convention sera enregistrée par les gouvernements dépositaires conformément à l'Article 102 de la Charte des Nations Unies.

Article XXV

Tout État partie à la présente Convention peut proposer des amendements à la Convention. Les amendements prendront effet à l'égard de chaque État partie à la Convention acceptant les amendements dès qu'ils auront été acceptés par la majorité des États parties à la Convention et, par la suite, pour chacun des autres États parties à la Convention, à la date de son acceptation desdits amendements.

Article XXVI

Dix ans après l'entrée en vigueur de la présente Convention, la question de l'examen de la Convention sera inscrite à l'ordre du jour provisoire de l'Assemblée générale de l'Organisation des Nations Unies, à l'effet d'examiner, à la lumière de l'application de la Convention pendant la période écoulée, si elle appelle une révision. Toutefois, cinq ans après la date d'entrée en vigueur de la Convention, une conférence des États parties à la Convention sera convoquée, à la demande d'un tiers des États parties à la Convention, et avec l'assentiment de la majorité d'entre eux, afin de réexaminer la présente Convention.

Article XXVII

Tout État partie à la présente Convention peut, un an après l'entrée en vigueur de la Convention, communiquer son intention de cesser d'y être partie par voie de notification écrite adressée aux gouvernements dépositaires. Cette notification prendra effet un an après la date à laquelle elle aura été reçue.

Article XXVIII

La présente Convention, dont les textes anglais, chinois, espagnol, français et russe font également foi, sera déposée dans les archives des gouvernements dépositaires. Des copies dûment certifiées de la présente Convention seront adressées par les gouvernements dépositaires aux gouvernements des États qui auront signé la Convention ou qui y auront adhéré.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment habilités à cet effet, ont signé la présente Convention.

FAIT en trois exemplaires, à Londres, Moscou et Washington, le vingt-neuf mars mil neuf cent soixante-douze.

D. Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique⁵

Les États parties à la présente Convention,

Reconnaissant qu'il est de l'intérêt commun de l'humanité tout entière de favoriser l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques,

Rappelant que le 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 célestes³, en date du 27 janvier 1967, affirme que les États ont la responsabilité internationale des activités nationales dans l'espace extra-atmosphérique et mentionne l'État sur le registre duquel est inscrit un objet lancé dans l'espace extra-atmosphérique,

Rappelant également que l'Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique⁶, en date du 22 avril 1968, prévoit que l'autorité de lancement doit fournir, sur demande, des données d'identification avant qu'un objet qu'elle a lancé dans l'espace extra-atmosphérique et qui est trouvé au-delà de ses limites territoriales ne lui soit restitué,

Rappelant en outre que la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux⁷, en date du 29 mars 1972, établit des règles et des procédures internationales relatives à la responsabilité qu'assument les États de lancement pour les dommages causés par leurs objets spatiaux,

Désireux, compte tenu 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, de prévoir l'immatriculation nationale par les États de lancement des objets spatiaux lancés dans l'espace extra-atmosphérique,

Désireux en outre d'établir un registre central des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, où l'inscription soit obligatoire et qui soit tenu par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies,

Désireux également de fournir aux États parties des moyens et des procédures supplémentaires pour aider à identifier des objets spatiaux,

Estimant qu'un système obligatoire d'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique faciliterait, en particulier, l'identification desdits objets et contribuerait à l'application et au développement du droit international régissant l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique,

Sont convenus de ce qui suit:

⁵ Adoptée par l'Assemblée générale dans sa résolution 3235 (XXIX) du 12 novembre 1974.

⁶ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 672, n° 9574.

⁷ *Ibid.*, vol. 961, n° 13810.

Article premier

Aux fins de la présente Convention:

- a) L'expression "État de lancement" désigne:
 - i) Un État qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet spatial;
 - ii) Un État dont le territoire ou les installations servent au lancement d'un objet spatial;
- b) L'expression "objet spatial" désigne également les éléments constitutifs d'un objet spatial, ainsi que son lanceur et les éléments de ce dernier;
- c) L'expression "État d'immatriculation" désigne un État de lancement sur le registre duquel un objet spatial est inscrit conformément à l'article II.

Article II

1. Lorsqu'un objet spatial est lancé sur une orbite terrestre ou au-delà, l'État de lancement l'immatricule au moyen d'une inscription sur un registre approprié dont il assure la tenue. L'État de lancement informe le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de la création dudit registre.
2. Lorsque, pour un objet spatial lancé sur une orbite terrestre ou au-delà, il existe deux ou plusieurs États de lancement, ceux-ci déterminent conjointement lequel d'entre eux doit immatriculer ledit objet conformément au paragraphe 1 du présent article, en tenant compte des dispositions de l'article VIII 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, et sans préjudice des accords appropriés qui ont été ou qui seront conclus entre les États de lancement au sujet de la juridiction et du contrôle sur l'objet spatial et sur tout personnel de ce dernier.
3. La teneur de chaque registre et les conditions dans lesquelles il est tenu sont déterminées par l'État d'immatriculation intéressé.

Article III

1. Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies assure la tenue d'un registre dans lequel sont consignés les renseignements fournis conformément à l'article IV.
2. L'accès à tous les renseignements figurant sur ce registre est entièrement libre.

Article IV

1. Chaque État d'immatriculation fournit au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, dès que cela est réalisable, les renseignements ci-après concernant chaque objet spatial inscrit sur son registre:
 - a) Nom de l'État ou des États de lancement;
 - b) Indicatif approprié ou numéro d'immatriculation de l'objet spatial;
 - c) Date et territoire ou lieu de lancement;

- d) Principaux paramètres de l'orbite, y compris:
 - i) La période nodale;
 - ii) L'inclinaison;
 - iii) L'apogée;
 - iv) Le périhélie;
 - e) Fonction générale de l'objet spatial.
2. Chaque État d'immatriculation peut, de temps à autre, communiquer au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies des renseignements supplémentaires concernant un objet spatial inscrit sur son registre.
3. Chaque État d'immatriculation informe le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, dans toute la mesure possible et dès que cela est réalisable, des objets spatiaux au sujet desquels il a antérieurement communiqué des renseignements et qui ont été mais qui ne sont plus sur une orbite terrestre.

Article V

Chaque fois qu'un objet spatial lancé sur une orbite terrestre ou au-delà est marqué au moyen de l'indicatif ou du numéro d'immatriculation mentionnés à l'alinéa b) du paragraphe 1 de l'article IV, ou des deux, l'État d'immatriculation notifie ce fait au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies lorsqu'il lui communique les renseignements concernant l'objet spatial conformément à l'article IV. Dans ce cas, le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies inscrit cette notification dans le registre.

Article VI

Dans le cas où l'application des dispositions de la présente Convention n'aura pas permis à un État partie d'identifier un objet spatial qui a causé un dommage audit État partie ou à une personne physique ou morale relevant de sa juridiction, ou qui risque d'être dangereux ou nocif, les autres États parties, y compris en particulier les États qui disposent d'installations pour l'observation et la poursuite des objets spatiaux, devront répondre dans toute la mesure possible à toute demande d'assistance en vue d'identifier un tel objet, à laquelle il pourra être accédé dans des conditions équitables et raisonnables et qui leur sera présentée par ledit État partie ou par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies en son nom. L'État partie présentant une telle demande communiquera, dans toute la mesure possible, des renseignements sur la date, la nature et les circonstances des événements ayant donné lieu à la demande. Les modalités de cette assistance feront l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

Article VII

1. Dans la présente Convention, à l'exception des articles VIII à XII inclus, les références aux États s'appliquent à toute organisation internationale intergouvernementale qui se livre à des activités spatiales, si cette organisation déclare accepter les droits et les obligations prévus dans la présente Convention et si la majorité des États membres de l'organisation sont des États parties à la présente Convention et au 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.

2. Les États membres d'une telle organisation qui sont des États parties à la présente Convention prennent toutes les dispositions voulues pour que l'organisation fasse une déclaration en conformité du paragraphe 1 du présent article.

Article VIII

1. La présente Convention sera ouverte à la signature de tous les États au Siège de l'Organisation des Nations Unies à New York. Tout État qui n'aura pas signé la présente Convention avant son entrée en vigueur conformément au paragraphe 3 du présent article pourra y adhérer à tout moment.

2. La présente Convention sera soumise à la ratification des États signataires. Les instruments de ratification et les instruments d'adhésion seront déposés auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

3. La présente Convention entrera en vigueur entre les États qui auront déposé leurs instruments de ratification à la date du dépôt du cinquième instrument de ratification auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

4. Pour les États dont les instruments de ratification ou d'adhésion seront déposés après l'entrée en vigueur de la présente Convention, celle-ci entrera en vigueur à la date du dépôt de leurs instruments de ratification ou d'adhésion.

5. Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies informera sans délai tous les États qui auront signé la présente Convention ou y auront adhéré de la date de chaque signature, de la date du dépôt de chaque instrument de ratification de la présente Convention ou d'adhésion à la présente Convention, de la date d'entrée en vigueur de la Convention, ainsi que de toute autre communication.

Article IX

Tout État partie à la présente Convention peut proposer des amendements à la Convention. Les amendements prendront effet à l'égard de chaque État partie à la Convention acceptant les amendements dès qu'ils auront été acceptés par la majorité des États parties à la Convention et, par la suite, pour chacun des autres États parties à la Convention, à la date de son acceptation desdits amendements.

Article X

Dix ans après l'entrée en vigueur de la présente Convention, la question de l'examen de la Convention sera inscrite à l'ordre du jour provisoire de l'Assemblée générale de l'Organisation des Nations Unies, à l'effet d'examiner, à la lumière de l'application de la Convention pendant la période écoulée, si elle appelle une révision. Toutefois, cinq ans au moins après la date d'entrée en vigueur de la présente Convention, une conférence des États parties à la présente Convention sera convoquée, à la demande d'un tiers desdits États et avec l'assentiment de la majorité d'entre eux, afin de réexaminer la présente Convention. Ce réexamen tiendra compte en particulier de tous progrès techniques pertinents, y compris ceux ayant trait à l'identification des objets spatiaux.

Article XI

Tout État partie à la présente Convention peut, un an après l'entrée en vigueur de la Convention, communiquer son intention de cesser d'y être partie par voie de notification écrite adressée au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies. Cette notification prendra effet un an après la date à laquelle elle aura été reçue.

Article XII

La présente Convention, dont les textes anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe font également foi, sera déposée auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, qui en enverra des copies dûment certifiées à tous les États qui auront signé la Convention ou y auront adhéré.

EN FOI DE QUOI les soussignés, dûment habilités à cet effet par leurs gouvernements respectifs, ont signé la présente Convention, ouverte à la signature à New York, le quatorze janvier mil neuf cent soixante-quinze.

E. Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes⁸

Les États parties au présent Accord,

Notant les succès obtenus par les États dans l'exploration et l'utilisation de la Lune et des autres corps célestes,

Reconnaissant que la Lune, satellite naturel de la Terre, joue à ce titre un rôle important dans l'exploration de l'espace,

Fermement résolu à favoriser dans des conditions d'égalité le développement continu de la coopération entre États aux fins de l'exploration et de l'utilisation de la Lune et des autres corps célestes,

Désireux d'éviter que la Lune ne puisse servir d'arène à des conflits internationaux,

Tenant compte des avantages qui peuvent être retirés de l'exploitation des ressources naturelles de la Lune et des autres corps célestes,

Rappelant le 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 célestes³, l'Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique⁶, la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux⁷ et la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique⁹,

Prenant en considération la nécessité de définir et de développer, en ce qui concerne la Lune et les autres corps célestes, les dispositions de ces documents internationaux, eu égard aux progrès futurs de l'exploration et de l'utilisation de l'espace,

Sont convenus de ce qui suit:

Article premier

1. Les dispositions du présent Accord relatives à la Lune s'appliquent également aux autres corps célestes à l'intérieur du système solaire, excepté la Terre, à moins que des normes juridiques spécifiques n'entrent en vigueur en ce qui concerne l'un de ces corps célestes.
2. Aux fins du présent Accord, toute référence à la Lune est réputée s'appliquer aux orbites autour de la Lune et aux autres trajectoires en direction ou autour de la Lune.
3. Le présent Accord ne s'applique pas aux matières extraterrestres qui atteignent la surface de la Terre par des moyens naturels.

⁸ Adopté par l'Assemblée générale dans sa résolution 34/68 du 5 décembre 1979.

⁹ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1023, n° 15020.

Article 2

Toutes les activités sur la Lune, y compris les activités d'exploration et d'utilisation, sont menées en conformité avec le droit international, en particulier la Charte des Nations Unies, et compte tenu de la Déclaration relative aux principes du droit international touchant les relations amicales et la coopération entre les États conformément à la Charte des Nations Unies¹⁰, adoptée par l'Assemblée générale le 24 octobre 1970, dans l'intérêt du maintien de la paix et de la sécurité internationales et pour encourager la coopération internationale et la compréhension mutuelle, les intérêts respectifs de tous les autres États parties étant dûment pris en considération.

Article 3

1. Tous les États parties utilisent la Lune exclusivement à des fins pacifiques.
2. Est interdit tout recours à la menace ou à l'emploi de la force ou à tout autre acte d'hostilité ou menace d'hostilité sur la Lune. Il est interdit de même d'utiliser la Lune pour se livrer à un acte de cette nature ou recourir à une menace de cette nature à l'encontre de la Terre, de la Lune, d'engins spatiaux, de l'équipage d'engins spatiaux ou d'objets spatiaux créés par l'homme.
3. Les États parties ne mettent sur orbite autour de la Lune, ni sur une autre trajectoire en direction ou autour de la Lune, aucun objet porteur d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive, ni ne placent ou n'utilisent de telles armes à la surface ou dans le sol de la Lune.
4. Sont interdits sur la Lune l'aménagement de bases, installations et fortifications militaires, les essais d'armes de tous types et l'exécution de manœuvres militaires. N'est pas interdite l'utilisation de personnel militaire à des fins de recherche scientifique ou à toute autre fin pacifique. N'est pas interdite non plus l'utilisation de tout équipement ou installation nécessaire à l'exploration et à l'utilisation pacifiques de la Lune.

Article 4

1. L'exploration et l'utilisation de la Lune sont l'apanage de l'humanité tout entière et se font pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays, quel que soit leur degré de développement économique ou scientifique. Il est dûment tenu compte des intérêts de la génération actuelle et des générations futures, ainsi que de la nécessité de favoriser le relèvement des niveaux de vie et des conditions de progrès et de développement économique et social conformément à la Charte des Nations Unies.
2. Dans toutes leurs activités concernant l'exploration et l'utilisation de la Lune, les États parties se fondent sur le principe de la coopération et de l'assistance mutuelle. La coopération internationale en application du présent Accord doit être la plus large possible et peut se faire sur une base multilatérale, sur une base bilatérale ou par l'intermédiaire d'organisations intergouvernementales internationales.

¹⁰ Résolution 2625 (XXV), annexe.

Article 5

1. Les États parties informent le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, ainsi que le public et la communauté scientifique internationale, autant qu'il est possible et réalisable, de leurs activités d'exploration et d'utilisation de la Lune. Des renseignements concernant le calendrier, les objectifs, les lieux de déroulement, les paramètres d'orbites et la durée de chaque mission vers la Lune sont communiqués le plus tôt possible après le début de la mission, et des renseignements sur les résultats de chaque mission, y compris les résultats scientifiques, doivent être communiqués dès la fin de la mission. Au cas où une mission durerait plus de soixante jours, des renseignements sur son déroulement, y compris le cas échéant, sur ses résultats scientifiques, sont donnés périodiquement, tous les trente jours. Si la mission dure plus de six mois, il n'y a lieu de communiquer par la suite que des renseignements complémentaires importants.
2. Si un État partie apprend qu'un autre État partie envisage de mener des activités simultanément dans la même région de la Lune, sur la même orbite autour de la Lune ou sur une même trajectoire en direction ou autour de la Lune, il informe promptement l'autre État du calendrier et du plan de ses propres activités.
3. Dans les activités qu'ils exercent en vertu du présent Accord, les États parties informent sans délai le Secrétaire général, ainsi que le public et la communauté scientifique internationale, de tout phénomène qu'ils ont constaté dans l'espace, y compris la Lune, qui pourrait présenter un danger pour la vie et la santé de l'homme, ainsi que de tous signes de vie organique.

Article 6

1. Tous les États parties ont, sans discrimination d'aucune sorte, dans des conditions d'égalité et conformément au droit international, la liberté de recherche scientifique sur la Lune.
2. Dans les recherches scientifiques et conformément aux dispositions du présent Accord, les États parties ont le droit de recueillir et de prélever sur la Lune des échantillons de minéraux et d'autres substances. Ces échantillons restent à la disposition des États parties qui les ont fait recueillir, lesquels peuvent les utiliser à des fins pacifiques. Les États parties tiennent compte de ce qu'il est souhaitable de mettre une partie desdits échantillons à la disposition d'autres États parties intéressés et de la communauté scientifique internationale aux fins de recherche scientifique. Les États parties peuvent, au cours de leurs recherches scientifiques, utiliser aussi en quantités raisonnables pour le soutien de leurs missions des minéraux et d'autres substances de la Lune.
3. Les États parties conviennent qu'il est souhaitable d'échanger, autant qu'il est possible et réalisable, du personnel scientifique et autre au cours des expéditions vers la Lune ou dans les installations qui s'y trouvent.

Article 7

1. Lorsqu'ils explorent et utilisent la Lune, les États parties prennent des mesures pour éviter de perturber l'équilibre existant du milieu en lui faisant subir des transformations nocives, en le contaminant dangereusement par l'apport de matière étrangère ou d'une autre façon. Les États parties prennent aussi des mesures pour

éviter toute dégradation du milieu terrestre par l'apport de matière extraterrestre ou d'une autre façon.

2. Les États parties informent le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies des mesures qu'ils prennent en application du paragraphe 1 du présent article et, dans toute la mesure possible, lui notifient à l'avance leurs plans concernant le placement de substances radioactives sur la Lune et l'objet de cette opération.

3. Les États parties font rapport aux autres États parties et au Secrétaire général au sujet des régions de la Lune qui présentent un intérêt scientifique particulier afin qu'on puisse, sans préjudice des droits des autres États parties, envisager de désigner lesdites régions comme réserves scientifiques internationales pour lesquelles on conviendra d'accords spéciaux de protection, en consultation avec les organismes compétents des Nations Unies.

Article 8

1. Les États parties peuvent exercer leurs activités d'exploration et d'utilisation de la Lune en n'importe quel point de sa surface ou sous sa surface, sous réserve des dispositions du présent Accord.

2. À cette fin, les États parties peuvent notamment:

a) Poser leurs objets spatiaux sur la Lune et les lancer à partir de la Lune;

b) Placer leur personnel ainsi que leurs véhicules, matériel, stations, installations et équipements spatiaux en n'importe quel point à la surface ou sous la surface de la Lune.

Le personnel ainsi que les véhicules, le matériel, les stations, les installations et les équipements spatiaux peuvent se déplacer ou être déplacés librement à la surface ou sous la surface de la Lune.

3. Les activités menées par les États parties conformément aux paragraphes 1 et 2 du présent article ne doivent pas gêner les activités menées par d'autres États parties sur la Lune. Au cas où ces activités risqueraient de causer une gêne, les États parties intéressés doivent procéder à des consultations conformément aux paragraphes 2 et 3 de l'article 15 du présent Accord.

Article 9

1. Les États parties peuvent installer des stations habitées ou inhabitées sur la Lune. Un État partie qui installe une station n'utilise que la surface nécessaire pour répondre aux besoins de la station et fait connaître immédiatement au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies l'emplacement et les buts de ladite station. De même, par la suite, il fait savoir chaque année au Secrétaire général si cette station continue d'être utilisée et si ses buts ont changé.

2. Les stations sont disposées de façon à ne pas empêcher le libre accès à toutes les parties de la Lune du personnel, des véhicules et du matériel d'autres États parties qui poursuivent des activités sur la Lune conformément aux dispositions du présent Accord ou de l'article premier 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.

Article 10

1. Les États parties prennent toutes les mesures possibles pour sauvegarder la vie et la santé des personnes se trouvant sur la Lune. À cette fin, ils considèrent toute personne se trouvant sur la Lune comme étant un astronaute au sens de l'article V 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, et comme étant un membre de l'équipage d'un engin spatial au sens de l'Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique.
2. Les États parties recueillent dans leurs stations, leurs installations, leurs véhicules et autres équipements les personnes en détresse sur la Lune.

Article 11

1. La Lune et ses ressources naturelles constituent le patrimoine commun de l'humanité, qui trouve son expression dans les dispositions du présent Accord, en particulier au paragraphe 5 du présent article.
2. La Lune ne peut faire l'objet d'aucune appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation ni par aucun autre moyen.
3. Ni la surface ni le sous-sol de la Lune, ni une partie quelconque de celle-ci ou les ressources naturelles qui s'y trouvent, ne peuvent devenir la propriété d'États, d'organisations internationales intergouvernementales ou non gouvernementales, d'organisations nationales ou d'entités gouvernementales, ou de personnes physiques. L'installation à la surface ou sous la surface de la Lune de personnel ou de véhicules, matériel, stations, installations ou équipements spatiaux, y compris d'ouvrages reliés à sa surface ou à son sous-sol, ne crée pas de droits de propriété sur la surface ou le sous-sol de la Lune ou sur une partie quelconque de celle-ci. Les dispositions qui précèdent sont sans préjudice du régime international visé au paragraphe 5 du présent article.
4. Les États parties ont le droit d'explorer et d'utiliser la Lune, sans discrimination d'aucune sorte, dans des conditions d'égalité et conformément au droit international et aux dispositions du présent Accord.
5. Les États parties au présent Accord s'engagent à établir un régime international, y compris des procédures appropriées, régissant l'exploitation des ressources naturelles de la Lune lorsque cette exploitation sera sur le point de devenir possible. Cette disposition sera appliquée conformément à l'article 18 du présent Accord.
6. Pour faciliter l'établissement du régime international visé au paragraphe 5 du présent article, les États parties informent le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, ainsi que le public et la communauté scientifique internationale, autant qu'il est possible et réalisable, de toutes ressources naturelles qu'ils peuvent découvrir sur la Lune.
7. Ledit régime international a notamment pour buts principaux:
 - a) D'assurer la mise en valeur méthodique et sans danger des ressources naturelles de la Lune;

- b) D'assurer la gestion rationnelle de ces ressources;
- c) De développer les possibilités d'utilisation de ces ressources; et

d) De ménager une répartition équitable entre tous les États parties des avantages qui résulteront de ces ressources, une attention spéciale étant accordée aux intérêts et aux besoins des pays en développement, ainsi qu'aux efforts des pays qui ont contribué, soit directement, soit indirectement, à l'exploration de la Lune.

8. Toutes les activités relatives aux ressources naturelles de la Lune sont exercées d'une manière compatible avec les buts énoncés au paragraphe 7 du présent article et avec les dispositions du paragraphe 2 de l'article 6 du présent Accord.

Article 12

1. Les États parties conservent la juridiction ou le contrôle sur leur personnel, ainsi que sur leurs véhicules, matériel, stations, installations et équipements spatiaux se trouvant sur la Lune. La présence sur la Lune desdits véhicules, matériel, stations, installations et équipements ne modifie pas les droits de propriété les concernant.

2. Les dispositions de l'article 5 de l'Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique sont applicables aux véhicules, aux installations et au matériel, ou à leurs éléments constitutifs, trouvés dans des endroits autres que ceux où ils devraient être.

3. Dans les cas d'urgence mettant en danger la vie humaine, les États parties peuvent utiliser le matériel, les véhicules, les installations, l'équipement ou les réserves d'autres États parties se trouvant sur la Lune. Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies ou l'État partie intéressé en est informé sans retard.

Article 13

Tout État partie qui constate qu'un objet spatial ou des éléments constitutifs d'un tel objet qu'il n'a pas lancé ont fait sur la Lune un atterrissage accidentel, forcé ou imprévu, en avise sans tarder l'État partie qui a procédé au lancement et le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

Article 14

1. Les États parties au présent Accord ont la responsabilité internationale des activités nationales sur la Lune, qu'elles soient menées par des organismes gouvernementaux ou par des entités non gouvernementales, et veillent à ce que lesdites activités soient menées conformément aux dispositions du présent Accord. Les États parties s'assurent que les entités non gouvernementales relevant de leur juridiction n'entreprennent des activités sur la Lune qu'avec l'autorisation de l'État partie intéressé et sous sa surveillance continue.

2. Les États parties reconnaissent que des arrangements détaillés concernant la responsabilité en cas de dommages causés sur la Lune, venant s'ajouter aux dispositions 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, et à celles de la Convention relative à la responsabilité concernant les dommages causés par des objets spatiaux, pourraient devenir nécessaires par suite du développement des activités sur la Lune. Lesdits arrangements seront élaborés conformément à la procédure prévue à l'article 18 du présent Accord.

Article 15

1. Chaque État partie peut s'assurer que les activités des autres États parties relatives à l'exploration et à l'utilisation de la Lune sont compatibles avec les dispositions du présent Accord. À cet effet, tous les véhicules, le matériel, les stations, les installations et les équipements spatiaux se trouvant sur la Lune sont accessibles aux autres États parties. Ces derniers notifient au préalable toute visite projetée, afin que les consultations voulues puissent avoir lieu et que le maximum de précautions puissent être prises pour assurer la sécurité et éviter de gêner les opérations normales sur les lieux de l'installation à visiter. En exécution du présent article, un État partie peut agir en son nom propre ou avec l'assistance entière ou partielle d'un autre État partie, ou encore par des procédures internationales appropriées dans le cadre de l'Organisation des Nations Unies et conformément à la Charte.

2. Un État partie qui a lieu de croire qu'un autre État partie ou bien ne s'acquitte pas des obligations qui lui incombent en vertu du présent Accord ou bien porte atteinte aux droits qu'il tient du présent Accord peut demander l'ouverture de consultations avec cet autre État partie. L'État partie qui reçoit cette demande de consultations doit engager lesdites consultations sans tarder. Tout autre État partie qui en fait la demande est en droit de prendre part à ces consultations. Chacun des États parties qui participent à ces consultations doit rechercher une solution mutuellement acceptable au litige et tient compte des droits et intérêts de tous les États parties. Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies est informé des résultats des consultations et communique les renseignements reçus à tous les États parties intéressés.

3. Si les consultations n'aboutissent pas à un règlement mutuellement acceptable et tenant compte des droits et intérêts de tous les États parties, les parties intéressées prennent toutes les dispositions nécessaires pour régler ce différend par d'autres moyens pacifiques de leur choix adaptés aux circonstances et à la nature du différend. Si des difficultés surgissent à l'occasion de l'ouverture de consultations, ou si les consultations n'aboutissent pas à un règlement mutuellement acceptable, un État partie peut demander l'assistance du Secrétaire général, sans le consentement d'aucun autre État partie intéressé, afin de régler le litige. Un État partie qui n'entretient pas de relations diplomatiques avec un autre État partie intéressé participe auxdites consultations, à sa préférence, soit par lui-même, soit par l'intermédiaire d'un autre État partie ou du Secrétaire général.

Article 16

Dans le présent Accord, à l'exception des articles 17 à 21, les références aux États s'appliquent à toute organisation internationale intergouvernementale qui se livre à des activités spatiales si cette organisation déclare accepter les droits et les obligations prévus dans le présent Accord et si la majorité des États membres de l'organisation sont des États parties au présent Accord et au 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. Les États membres d'une telle organisation qui sont parties au présent Accord prennent toutes les mesures voulues pour que l'organisation fasse une déclaration en conformité des dispositions du présent article.

Article 17

Tout État partie au présent Accord peut proposer des amendements à l'Accord. Les amendements prennent effet à l'égard de chaque État partie à l'Accord acceptant les amendements dès qu'ils sont acceptés par la majorité des États parties à l'Accord et par la suite, pour chacun des autres États parties à l'Accord, à la date de son acceptation desdits amendements.

Article 18

Dix ans après l'entrée en vigueur du présent Accord, la question de la révision de l'Accord sera inscrite à l'ordre du jour provisoire de l'Assemblée générale de l'Organisation des Nations Unies afin de déterminer, eu égard à l'expérience acquise en ce qui concerne l'application de l'Accord, si celui-ci doit être révisé. Il est entendu toutefois que, dès que le présent Accord aura été en vigueur pendant cinq ans, le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, en sa qualité de dépositaire de l'Accord, peut, sur la demande d'un tiers des États parties à l'Accord et avec l'assentiment de la majorité d'entre eux, convoquer une conférence des États parties afin de revoir le présent Accord. La conférence de révision étudiera aussi la question de l'application des dispositions du paragraphe 5 de l'article 11, sur la base du principe visé au paragraphe 1 dudit article et compte tenu, en particulier, de tout progrès technique pertinent.

Article 19

1. Le présent Accord est ouvert à la signature de tous les États au Siège de l'Organisation des Nations Unies, à New York.
2. Le présent Accord est soumis à la ratification des États signataires. Tout État qui n'a pas signé le présent Accord avant son entrée en vigueur conformément au paragraphe 3 du présent article peut y adhérer à tout moment. Les instruments de ratification ou d'adhésion sont déposés auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.
3. Le présent Accord entrera en vigueur le trentième jour qui suivra le dépôt du cinquième instrument de ratification.
4. Pour chaque État dont l'instrument de ratification ou d'adhésion sera déposé après l'entrée en vigueur du présent Accord, celui-ci entre en vigueur le trentième jour qui suivra la date du dépôt dudit instrument.
5. Le Secrétaire général informera sans délai tous les États qui auront signé le présent Accord ou y auront adhéré de la date de chaque signature, de la date du dépôt de chaque instrument de ratification ou d'adhésion, de la date d'entrée en vigueur du présent Accord ainsi que de toute autre communication.

Article 20

Tout État partie au présent Accord peut, un an après l'entrée en vigueur de l'Accord, communiquer son intention de le dénoncer, moyennant notification écrite à cet effet au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies. Cette dénonciation prend effet un an après la date à laquelle elle a été reçue.

Article 21

L'original du présent Accord, dont les textes anglais, arabe, chinois, espagnol, français et russe font également foi, sera déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, qui en adressera des copies certifiées à tous les États qui auront signé l'Accord ou qui y auront adhéré.

EN FOI DE QUOI les soussignés, à ce dûment habilités par leurs gouvernements respectifs, ont signé le présent Accord, ouvert à la signature à New York, le dix-huit décembre mil neuf cent soixante-dix-neuf.

Deuxième partie

**Principes adoptés
par l'Assemblée générale**

A. Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique¹¹

L'Assemblée générale,

S'inspirant des vastes perspectives qui s'offrent à l'humanité du fait de la découverte de l'espace extra-atmosphérique par l'homme,

Reconnaissant l'intérêt que présente pour l'humanité tout entière le progrès de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques,

Estimant que l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique devraient s'effectuer pour favoriser le progrès de l'humanité et au bénéfice des États, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique,

Désirant contribuer à une large coopération internationale en ce qui concerne les aspects scientifiques aussi bien que juridiques de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques,

Estimant qu'une telle coopération contribuera au développement de la compréhension mutuelle et au renforcement des relations amicales entre nations et entre peuples,

Rappelant sa résolution 110 (II) du 3 novembre 1947, qui condamnait la propagande destinée ou de nature à provoquer ou à encourager toute menace à la paix, toute rupture de la paix ou tout acte d'agression, et considérant que la résolution susmentionnée est applicable à l'espace extra-atmosphérique,

Tenant compte de ses résolutions 1721 (XVI) du 20 décembre 1961 et 1802 (XVII) du 14 décembre 1962, adoptées à l'unanimité par les États Membres de l'Organisation des Nations Unies,

Déclare solennellement qu'en ce qui concerne l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique les États devraient être guidés par les principes suivants:

1. L'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique seront effectuées pour le bienfait et dans l'intérêt de l'humanité tout entière.
2. L'espace extra-atmosphérique et les corps célestes peuvent être librement explorés et utilisés par tous les États sur la base de l'égalité et conformément au droit international.
3. L'espace extra-atmosphérique et les corps célestes ne peuvent faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation ni par tout autre moyen.
4. Les activités des États relatives à l'exploration et à l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique s'effectueront conformément au droit international, y compris la Charte des Nations Unies, en vue de maintenir la paix et la sécurité internationales et de favoriser la coopération et la compréhension internationales.

¹¹ Adoptée par l'Assemblée générale dans sa résolution 1962 (XVIII) du 13 décembre 1963.

5. Les États ont la responsabilité internationale des activités nationales dans l'espace extra-atmosphérique, qu'elles soient poursuivies par des organismes gouvernementaux ou non gouvernementaux, et doivent veiller à ce que les activités nationales s'exercent conformément aux principes énoncés dans la présente Déclaration. Les activités des organismes non gouvernementaux dans l'espace extra-atmosphérique devront faire l'objet d'une autorisation et d'une surveillance continue de la part de l'État intéressé. En cas d'activités conduites dans l'espace extra-atmosphérique par une organisation internationale, la responsabilité du respect des principes énoncés dans la présente Déclaration incombera à l'organisation internationale et aux États qui en font partie.

6. En ce qui concerne l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, les États devront se fonder sur les principes de la coopération et de l'assistance mutuelle et conduiront toutes leurs activités dans l'espace extra-atmosphérique en tenant dûment compte des intérêts correspondants des autres États. Si un État a des raisons de croire qu'une activité ou expérience dans l'espace extra-atmosphérique, envisagée par lui-même ou par ses ressortissants, risquerait de faire obstacle aux activités d'autres États en matière d'exploration et d'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique, il devra engager les consultations internationales appropriées avant d'entreprendre ladite activité ou expérience. Tout État ayant des raisons de croire qu'une activité ou expérience dans l'espace extra-atmosphérique, envisagée par un autre État, risquerait de faire obstacle aux activités poursuivies en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique peut demander que des consultations soient ouvertes au sujet de ladite activité ou expérience.

7. L'État sur le registre duquel est inscrit un objet lancé dans l'espace extra-atmosphérique conservera sous sa juridiction et son contrôle ledit objet, et tout personnel occupant ledit objet, alors qu'ils se trouvent dans l'espace extra-atmosphérique. Il n'est pas porté atteinte à la propriété d'objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, et de leurs éléments constitutifs, du fait de leur passage dans l'espace extra-atmosphérique ou de leur retour à la Terre. De tels objets ou éléments constitutifs trouvés au-delà des limites de l'État d'immatriculation devront être restitués à cet État, qui devra fournir l'identification voulue, sur demande, préalablement à la restitution.

8. Tout État qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet dans l'espace extra-atmosphérique, et tout État dont le territoire où les installations servent au lancement d'un objet, est responsable du point de vue international des dommages causés à un État étranger ou à ses personnes physiques ou morales par ledit objet ou par ses éléments constitutifs sur terre, dans l'atmosphère ou dans l'espace extra-atmosphérique.

9. Les États considéreront les astronautes comme les envoyés de l'humanité dans l'espace extra-atmosphérique, et leur prêteront toute l'assistance possible en cas d'accident, de détresse ou d'atterrissage forcé sur le territoire d'un État étranger ou en haute mer. Les astronautes qui font un tel atterrissage doivent être assurés d'un retour prompt et à bon port dans l'État d'immatriculation de leur véhicule spatial.

B. Principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale¹²

L'Assemblée générale,

Rappelant sa résolution 2916 (XXVII) du 9 novembre 1972, dans laquelle elle a souligné la nécessité d'élaborer des principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale et consciente du fait qu'il importe de conclure un accord ou des accords internationaux,

Rappelant en outre ses résolutions 3182 (XXVIII) du 18 décembre 1973, 3234 (XXIX) du 12 novembre 1974, 3388 (XXX) du 18 novembre 1975, 31/8 du 8 novembre 1976, 32/196 du 20 décembre 1977, 33/16 du 10 novembre 1978, 34/66 du 5 décembre 1979 et 35/14 du 3 novembre 1980, ainsi que sa résolution 36/35 du 18 novembre 1981, dans laquelle elle a décidé d'envisager à sa trente-septième session d'adopter un projet d'ensemble de principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale,

Notant avec satisfaction les efforts faits par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et par son Sous-Comité juridique pour se conformer aux directives énoncées dans les résolutions susmentionnées,

Constatant que plusieurs expériences de télévision directe par satellite ont eu lieu et qu'un certain nombre de systèmes de satellites de télévision directe sont opérationnels dans certains pays et seront peut-être commercialisés dans un avenir très proche,

Tenant compte du fait que l'exploitation de satellites de télévision directe internationale aura des répercussions mondiales importantes sur les plans politique, économique, social et culturel,

Estimant que l'élaboration de principes relatifs à la télévision directe internationale contribuera à renforcer la coopération internationale dans ce domaine et à promouvoir les buts et principes de la Charte des Nations Unies,

Adopte les Principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale, tels qu'ils figurent dans l'annexe à la présente résolution.

Annexe. Principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale

A. Buts et objectifs

1. Les activités menées dans le domaine de la télévision directe internationale par satellite devraient l'être d'une manière compatible avec les droits souverains des États, y compris le principe de la non-ingérence, et avec le droit de toute personne de rechercher, de recevoir et de répandre des informations et des idées proclamées dans les instruments pertinents des Nations Unies.

¹² Adoptés par l'Assemblée générale dans sa résolution 37/92 du 10 décembre 1982.

2. Ces activités devraient favoriser la libre diffusion et l'échange d'informations et de connaissances dans les domaines culturel et scientifique, contribuer au développement de l'éducation et au progrès social et économique, en particulier dans les pays en développement, améliorer la qualité de la vie de tous les peuples et procurer une distraction, dans le respect dû à l'intégrité politique et culturelle des États.

3. Ces activités devraient, en conséquence, être menées d'une manière compatible avec le développement de la compréhension mutuelle et le renforcement des relations amicales et de la coopération entre tous les États et tous les peuples dans l'intérêt du maintien de la paix et de la sécurité internationales.

B. Applicabilité du droit international

4. Les activités dans le domaine de la télévision directe internationale par satellite devraient être menées conformément au droit international, y compris la Charte des Nations Unies, le 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 célestes¹, du 27 janvier 1967, et les dispositions pertinentes de la Convention internationale des télécommunications et du Règlement des radiocommunications qui la complète et des instruments internationaux relatifs aux relations amicales et à la coopération entre les États et aux droits de l'homme.

C. Droits et avantages

5. Tout État a un droit égal à mener des activités dans le domaine de la télévision directe internationale par satellite et à autoriser que de telles activités soient entreprises par des personnes physiques ou morales relevant de sa juridiction. Tous les États et tous les peuples sont en droit de bénéficier, et devraient bénéficier, desdites activités. L'accès à la technique dans ce domaine devrait être ouvert à tous les États sans discrimination, à des conditions arrêtées d'un commun accord par tous les intéressés.

D. Coopération internationale

6. Les activités dans le domaine de la télévision directe internationale par satellite devraient être fondées sur la coopération internationale et l'encourager. Cette coopération devrait faire l'objet d'arrangements appropriés. Il faudrait tenir spécialement compte du besoin que les pays en développement ont d'utiliser la télévision directe internationale par satellite pour accélérer leur développement national.

E. Règlement pacifique des différends

7. Tout différend international qui pourrait naître d'activités relevant des présents principes devrait être réglé selon les procédures établies pour le règlement pacifique des différends dont les parties au différend seraient convenues conformément aux dispositions de la Charte des Nations Unies.

F. Responsabilité des États

8. Les États devraient assumer la responsabilité internationale des activités menées par eux ou sous leur juridiction dans le domaine de la télévision directe internationale par satellite ainsi que de la conformité de ces activités avec les principes énoncés dans le présent document.

9. Lorsque la diffusion de la télévision directe internationale par satellite est assurée par une organisation internationale intergouvernementale, la responsabilité visée au paragraphe 8 ci-dessus devrait incomber à la fois à cette organisation et aux États qui en font partie.

G. Obligation et droit d'engager des consultations

10. Tout État émetteur ou récepteur participant à un service de télévision directe internationale par satellite établi entre États devrait, à la demande de tout autre État émetteur ou récepteur participant au même service, engager promptement des consultations avec l'État demandeur au sujet des activités qu'il mène dans le domaine de la télévision directe internationale par satellite, sans préjudice des autres consultations que ces États peuvent engager avec tout autre État sur ce sujet.

H. Droits d'auteur et droits analogues

11. Sans préjudice des dispositions pertinentes du droit international, les États devraient coopérer pour assurer la protection des droits d'auteur et des droits analogues sur une base bilatérale et multilatérale, au moyen d'accords appropriés entre les États intéressés ou les personnes morales compétentes agissant sous leur juridiction. Dans le cadre de cette coopération, ils devraient tenir spécialement compte de l'intérêt que les pays en développement ont à utiliser la télévision directe pour accélérer leur développement national.

I. Notification à l'Organisation des Nations Unies

12. Afin de favoriser la coopération internationale dans le domaine de l'exploration et de l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, les États menant ou autorisant des activités dans le domaine de la télévision directe internationale par satellite devraient informer le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, dans toute la mesure possible, de la nature de ces activités. À la réception desdits renseignements, le Secrétaire général devrait les diffuser immédiatement et de façon efficace aux institutions spécialisées compétentes ainsi qu'au grand public et à la communauté scientifique internationale.

J. Consultations et accords entre États

13. Tout État qui se propose d'établir un service de télévision directe internationale par satellite ou d'en autoriser l'établissement doit notifier immédiatement son intention à l'État ou aux États récepteurs et entrer rapidement en consultation avec tout État parmi ceux-ci qui en fait la demande.

14. Un service de télévision directe internationale par satellite ne sera établi que lorsque les conditions énoncées au paragraphe 13 ci-dessus auront été satisfaites et

sur la base d'accords ou d'arrangements, ainsi que le requièrent les instruments pertinents de l'Union internationale des télécommunications et conformément à ces principes.

15. En ce qui concerne le débordement inévitable du rayonnement du signal provenant du satellite, les instruments pertinents de l'Union internationale des télécommunications sont exclusivement applicables.

C. Principes sur la télédétection¹³

L'Assemblée générale,

Rappelant sa résolution 3234 (XXIX) du 12 novembre 1974, dans laquelle elle a prié le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et son Sous-Comité juridique d'examiner la question des incidences juridiques de la téléobservation de la Terre à partir de l'espace, ainsi que ses résolutions 3388 (XXX) du 18 novembre 1975, 31/8 du 8 novembre 1976, 32/196 A du 20 décembre 1977, 33/16 du 10 novembre 1978, 34/66 du 5 décembre 1979, 35/14 du 3 novembre 1980, 36/35 du 18 novembre 1981, 37/89 du 10 décembre 1982, 38/80 du 15 décembre 1983, 39/96 du 14 décembre 1984 et 40/162 du 16 décembre 1985, dans lesquelles elle a demandé un examen détaillé des conséquences juridiques de la télédétection spatiale en vue de formuler un projet de principes en la matière,

Ayant examiné le rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique sur les travaux de sa vingt-neuvième session¹⁴ et le texte du projet de principes sur la télédétection qui y est annexé,

Notant avec satisfaction que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a approuvé, sur la base des délibérations de son Sous-Comité juridique, le texte du projet de principes sur la télédétection,

Convaincue que l'adoption des principes sur la télédétection contribuera à renforcer la coopération internationale dans ce domaine,

Adopte les Principes sur la télédétection figurant en annexe à la présente résolution.

Annexe. Principes sur la télédétection

Principe I

Aux fins des présents principes concernant les activités de télédétection:

a) L'expression "télédétection" désigne l'observation de la surface terrestre à partir de l'espace en utilisant les propriétés des ondes électromagnétiques émises, réfléchies ou diffractées par les corps observés, à des fins d'amélioration de la gestion des ressources naturelles, d'aménagement du territoire ou de protection de l'environnement;

b) L'expression "données primaires" désigne les données brutes recueillies par des capteurs placés à bord d'un objet spatial et transmises ou communiquées au sol depuis l'espace par télémesure sous forme de signaux électromagnétiques, par film photographique, bande magnétique, ou par tout autre support;

c) L'expression "données traitées" désigne les produits issus du traitement des données primaires, nécessaire pour rendre ces données exploitables;

¹³ Adoptés par l'Assemblée générale dans sa résolution 41/65 du 3 décembre 1986.

¹⁴ *Documents officiels de l'Assemblée générale, quarante et unième session, Supplément n° 20 (A/41/20).*

d) L'expression "informations analysées" désigne les informations issues de l'interprétation des données traitées, d'apports de données et de connaissances provenant d'autres sources;

e) L'expression "activités de télédétection" désigne les activités d'exploitation des systèmes de télédétection spatiale, des stations de réception et d'archivage des données primaires, ainsi que les activités de traitement, d'interprétation et de distribution des données traitées.

Principe II

Les activités de télédétection sont menées pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays, quelque soit leur niveau de développement économique, social ou scientifique et technologique et compte dûment tenu des besoins des pays en développement.

Principe III

Les activités de télédétection sont menées conformément au droit international, y compris la Charte des Nations Unies, le 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 célestes³, et les instruments pertinents de l'Union internationale des télécommunications.

Principe IV

Les activités de télédétection sont menées conformément aux principes énoncés à l'article premier 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, qui prévoit en particulier que l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique doivent se faire pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays, quel que soit leur stade de développement économique et scientifique, et énonce le principe de la liberté de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique dans des conditions d'égalité. Ces activités sont menées sur la base du respect du principe de la souveraineté permanente, pleine et entière de tous les États et de tous les peuples sur leurs richesses et leurs ressources naturelles propres, compte dûment tenu des droits et intérêts, conformément au droit international, des autres États et des entités relevant de leur juridiction. Ces activités ne doivent pas être menées d'une manière préjudiciable aux droits et intérêts légitimes de l'État observé.

Principe V

Les États conduisant des activités de télédétection encouragent la coopération internationale dans ces activités. À cette fin, ils donnent à d'autres États la possibilité d'y participer. Cette participation est fondée dans chaque cas sur des conditions équitables et mutuellement acceptables.

Principe VI

Pour retirer le maximum d'avantages de la télédétection, les États sont encouragés à créer et exploiter, au moyen d'accords ou autres arrangements, des stations de réception et d'archivage et des installations de traitement et

d'interprétation des données, notamment dans le cadre d'accords ou d'arrangements régionaux chaque fois que possible.

Principe VII

Les États participant à des activités de télédétection offrent une assistance technique aux autres États intéressés à des conditions arrêtées d'un commun accord.

Principe VIII

L'Organisation des Nations Unies et les organismes intéressés des Nations Unies doivent promouvoir la coopération internationale, y compris l'assistance technique et la coordination dans le domaine de la télédétection.

Principe IX

Conformément à l'article IV de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique⁹ et à l'article XI 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, un État conduisant un programme de télédétection en informe le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies. En outre, dans toute la mesure où cela est possible et réalisable, il communique tous autres renseignements pertinents à tout État, et notamment à tout pays en développement concerné par ce programme, qui en fait la demande.

Principe X

La télédétection doit promouvoir la protection de l'environnement naturel de la Terre.

À cette fin, les États participant à des activités de télédétection qui ont identifié des indications en leur possession susceptibles de prévenir tout phénomène préjudiciable à l'environnement naturel de la Terre font connaître ces indications aux États concernés.

Principe XI

La télédétection doit promouvoir la protection de l'humanité contre les catastrophes naturelles.

À cette fin, les États participant à des activités de télédétection qui ont identifié des données traitées et des informations analysées en leur possession pouvant être utiles à des États victimes de catastrophes naturelles, ou susceptibles d'en être victimes de façon imminente, transmettent ces données et ces informations aux États concernés aussitôt que possible.

Principe XII

Dès que les données primaires et les données traitées concernant le territoire relevant de sa juridiction sont produites, l'État observé a accès à ces données sans discrimination et à des conditions de prix raisonnables. L'État observé a également accès aux informations analysées disponibles concernant le territoire relevant de sa juridiction qui sont en possession de tout État participant à des activités de

télédéttection sans discrimination et aux mêmes conditions, compte dûment tenu des besoins et intérêts des pays en développement.

Principe XIII

Afin de promouvoir et d'intensifier la coopération internationale, notamment en ce qui concerne les besoins des pays en développement, un État conduisant un programme de télédection spatiale entre en consultation, sur sa demande, avec tout État dont le territoire est observé afin de lui permettre de participer à ce programme et de multiplier les avantages mutuels qui en résultent.

Principe XIV

Conformément à 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, les États exploitant des satellites de télédection ont la responsabilité internationale de leurs activités et s'assurent que ces activités sont menées conformément à ces principes et aux normes du droit international, qu'elles soient entreprises par des organismes gouvernementaux, des entités non gouvernementales ou par l'intermédiaire d'organisations internationales auxquelles ces États sont parties. Ce principe s'applique sans préjudice de l'application des normes du droit international sur la responsabilité des États en ce qui concerne les activités de télédection.

Principe XV

Tout différend pouvant résulter de l'application des présents principes sera résolu au moyen des procédures établies pour le règlement pacifique des différends.

D. Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace¹⁵

L'Assemblée générale,

Ayant examiné le rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique sur les travaux de sa trente-cinquième session¹⁶ et le texte des principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace tel qu'il a été approuvé par le Comité et figure en annexe à son rapport¹⁷,

Considérant que, pour certaines missions dans l'espace, les sources d'énergie nucléaires sont particulièrement adaptées ou même essentielles du fait de leur compacité, de leur longue durée de vie et d'autres caractéristiques,

Considérant également que l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace devrait être axée sur les applications qui tirent avantage des propriétés particulières de ces sources,

Considérant en outre que l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace devrait se fonder sur une évaluation minutieuse de leur sûreté, comprenant une analyse probabiliste des risques, une attention particulière devant être accordée à la réduction des risques d'exposition accidentelle du public à des radiations ou à des matières radioactives nocives,

Considérant qu'il faut, à cet égard, établir un ensemble de principes prévoyant des objectifs et des directives visant à assurer la sûreté de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace,

Affirmant que cet ensemble de principes s'applique aux sources d'énergie nucléaires dans l'espace destinées à la production d'électricité à bord d'engins spatiaux à des fins autres que la propulsion, et ayant des caractéristiques comparables à celles des systèmes utilisés et des missions réalisées au moment de l'adoption des principes,

Reconnaissant qu'il faudra réviser cet ensemble de principes, compte tenu des nouvelles applications de l'énergie nucléaire et de l'évolution des recommandations internationales en matière de protection radiologique,

Adopte les Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace qui figurent ci-dessous.

Principe 1. Applicabilité du droit international

Les activités entraînant l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace sont menées conformément au droit international, y compris, en particulier, la Charte des Nations Unies et le 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 célestes³.

¹⁵ Adoptés par l'Assemblée générale dans sa résolution 47/68 du 14 décembre 1992.

¹⁶ *Documents officiels de l'Assemblée générale, quarante-septième session, Supplément n° 20 (A/47/20).*

¹⁷ *Ibid.*, annexe.

Principe 2. Définition des termes

1. Aux fins des présents principes, les expressions “État de lancement” ou “État lanceur” s’entendent de l’État qui exerce juridiction et contrôle sur un objet spatial ayant à bord une source d’énergie nucléaire à un moment donné dans le temps, eu égard au principe concerné.
2. Aux fins du principe 9, la définition de l’expression “État de lancement” donnée dans ledit principe est applicable.
3. Aux fins du principe 3, les expressions “prévisibles” et “toutes les éventualités” s’appliquent à un type d’événements ou de circonstances dont la probabilité d’occurrence en général est telle qu’elle est considérée comme s’étendant uniquement aux possibilités crédibles pour l’analyse de sûreté. L’expression “concept général de défense en profondeur”, appliquée à une source d’énergie nucléaire dans l’espace, vise le recours à des caractéristiques de conception et à des opérations en mission se substituant aux systèmes actifs ou les complétant pour prévenir ou atténuer les conséquences de défauts de fonctionnement des systèmes. Il n’est pas nécessairement requis à cet effet de systèmes de sûreté redondants pour chacun des composants. Vu les exigences particulières de l’utilisation dans l’espace et des différentes missions, aucun ensemble particulier de systèmes ou de caractéristiques ne peut être qualifié d’essentiel à cet effet. Aux fins de l’alinéa d) du paragraphe 2 du principe 3, l’expression “passer à l’état critique” ne s’entend pas d’actions telles que les essais à puissance nulle, indispensables pour garantir la sûreté des systèmes.

Principe 3. Directives et critères d’utilisation sûre

En vue de réduire au minimum la quantité de matières radioactives dans l’espace et les risques qu’elles entraînent, l’utilisation de sources d’énergie nucléaires dans l’espace doit être limitée aux missions spatiales qui ne peuvent raisonnablement être effectuées à l’aide de sources d’énergie non nucléaires.

1. Objectifs généraux en matière de radioprotection et de sûreté nucléaire

a) Les États qui lancent des objets spatiaux ayant à bord des sources d’énergie nucléaires doivent s’efforcer de protéger les individus, les collectivités et la biosphère contre les dangers radiologiques. Les objets spatiaux ayant à bord des sources d’énergie nucléaires doivent donc être conçus et utilisés de manière à garantir, avec un degré de confiance élevé, que les risques – dans les circonstances prévisibles, en cours d’exploration ou en cas d’accident – sont maintenus au dessous des seuils acceptables tels que définis aux alinéas b) et c) du paragraphe 1.

Ils doivent être également conçus et utilisés de manière à assurer, avec une haute fiabilité, que les matières radioactives n’entraînent pas une contamination notable de l’espace;

b) Durant le fonctionnement normal des objets spatiaux ayant à bord des sources d’énergie nucléaires, y compris lors de la rentrée dans l’atmosphère à partir d’une orbite suffisamment haute telle que définie à l’alinéa b) du paragraphe 2, il y a lieu de respecter les objectifs appropriés de radioprotection du public qui ont été recommandés par la Commission internationale de protection radiologique. Durant l’exploitation normale, il ne doit exister aucune radioexposition notable;

c) En vue de limiter la radioexposition dans les accidents, les systèmes de sources d'énergie nucléaires doivent être conçus et construits de manière à tenir compte des directives internationales pertinentes et généralement acceptées en matière de radioprotection.

Excepté dans les cas – dont la probabilité est faible – d'accidents pouvant avoir de graves conséquences radiologiques, la conception des systèmes de sources d'énergie nucléaires doit restreindre, avec un niveau élevé de confiance, la radioexposition à une région géographique limitée et, pour ce qui est des individus, à la limite principale de 1 mSv par an. Il est acceptable d'utiliser une limite de dose subsidiaire de 5 mSv par an pendant quelques années, à condition que l'équivalent effectif moyen de dose ne dépasse pas, au cours de la vie des individus, la limite principale de 1 mSv par an.

La probabilité d'accidents pouvant avoir des conséquences radiologiques graves dont il est question plus haut doit être maintenue extrêmement réduite grâce à la conception du système.

Les modifications qui seront apportées dans l'avenir aux directives mentionnées dans le présent paragraphe seront appliquées dès que possible;

d) Les systèmes importants pour la sûreté doivent être conçus, construits et utilisés en conformité avec le concept général de défense en profondeur. Suivant ce principe, les défaillances ou défauts de fonctionnement prévisibles et ayant des incidences en matière de sûreté doivent pouvoir être corrigés ou contrecarrés par une action ou une procédure, éventuellement automatique.

La fiabilité des systèmes importants pour la sûreté doit être assurée, notamment, par la redondance, la séparation physique, l'isolation fonctionnelle et une indépendance suffisante de leurs composants.

D'autres mesures doivent être prises pour élever le niveau de sûreté.

2. Réacteurs nucléaires

a) Les réacteurs nucléaires peuvent être utilisés:

i) Dans le cas de missions interplanétaires;

ii) Sur des orbites suffisamment hautes, telles que définies à l'alinéa b) du paragraphe 2;

iii) Sur des orbites terrestres basses à condition qu'ils soient garés sur une orbite suffisamment haute après la partie opérationnelle de leur mission;

b) L'orbite suffisamment haute est celle où la durée de vie en orbite est suffisamment longue pour permettre aux produits de fission de décroître suffisamment jusqu'à un niveau de radioactivité s'approchant de celui des actinides. Elle doit être choisie de manière à limiter à un minimum les risques pour les missions spatiales en cours ou futures ou les risques de collision avec d'autres objets spatiaux. En déterminant son altitude, il faut tenir compte du fait que les fragments d'un réacteur détruit doivent également atteindre le temps de décroissance requis avant de rentrer dans l'atmosphère terrestre;

c) Les réacteurs nucléaires ne doivent utiliser comme combustible que l'uranium 235 fortement enrichi. Lors de leur conception, il faut tenir compte du

temps nécessaire pour la décroissance radiologique des produits de fission et d'activation;

d) Les réacteurs nucléaires ne doivent pas passer à l'état critique avant d'avoir atteint leur orbite opérationnelle ou leur trajectoire interplanétaire;

e) Les réacteurs nucléaires doivent être conçus et construits de manière à assurer qu'ils n'atteignent pas l'état critique avant de parvenir à l'orbite opérationnelle lors de toutes les éventualités, y compris l'explosion d'une fusée, la rentrée dans l'atmosphère, l'impact au sol ou sur un plan d'eau, la submersion ou l'intrusion d'eau dans le cœur du réacteur;

f) Afin de réduire sensiblement la possibilité de défaillance des satellites ayant des réacteurs nucléaires à bord pendant les opérations sur une orbite dont la durée de vie est inférieure à celle de l'orbite suffisamment haute (y compris au cours du transfert sur une orbite suffisamment haute), il y a lieu de prévoir un système opérationnel hautement fiable qui assure le retrait effectif et contrôlé du réacteur.

3. *Générateurs isotopiques*

a) Les générateurs isotopiques peuvent être utilisés dans les missions interplanétaires ou les autres missions qui s'effectuent en dehors du champ de gravité terrestre. Ils peuvent être également utilisés en orbite terrestre à condition d'être garés sur une orbite élevée au terme de la partie opérationnelle de leur mission. En tout état de cause, leur élimination est nécessaire;

b) Les générateurs isotopiques doivent être protégés par un système de confinement conçu et construit de manière à résister à la chaleur et aux forces aérodynamiques au cours de la rentrée dans la haute atmosphère dans les situations orbitales prévisibles, y compris à partir d'orbites hautement elliptiques ou hyperboliques, le cas échéant. Lors de l'impact, le système de confinement et la forme physique des radio-isotopes doivent empêcher que des matières radioactives ne soient dispersées dans l'environnement, de sorte que la radioactivité puisse être complètement éliminée de la zone d'impact par l'équipe de récupération.

Principe 4. Évaluation de sûreté

1. Un État lanceur, tel que défini au moment du lancement, conformément au paragraphe 1 du principe 2, doit avant le lancement, et le cas échéant en vertu d'accords de coopération avec ceux qui ont conçu, construit ou fabriqué la source d'énergie nucléaire, ou qui feront fonctionner l'objet spatial, ou à partir du territoire ou de l'installation desquels ledit objet doit être lancé, veiller à ce que soit effectuée une évaluation de sûreté approfondie et détaillée. Cette évaluation doit porter avec la même attention sur toutes les phases pertinentes de la mission et viser tous les systèmes en jeu, y compris les moyens de lancement, la plate-forme spatiale, la source d'énergie nucléaire et ses équipements et les moyens de contrôle et de communication entre le sol et l'espace.

2. Cette évaluation doit s'effectuer dans le respect des directives et critères d'utilisation sûre énoncés au principe 3.

3. Conformément à l'article XI 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, les résultats de cette évaluation de sûreté, ainsi que, dans toute la mesure possible, une indication du moment approximatif prévu pour le lancement, doivent être rendus publics avant chaque lancement et le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies doit être informé dès que possible, avant chaque lancement, de la manière dont les États peuvent se procurer ces résultats.

Principe 5. Notification de retour

1. Tout État qui lance un objet spatial ayant à son bord des sources d'énergie nucléaires doit informer en temps utile les États concernés au cas où cet objet spatial aurait une avarie risquant d'entraîner le retour dans l'atmosphère terrestre de matériaux radioactifs. Ces informations doivent être formulées selon le modèle suivant:

a) Paramètres du système:

- i) Nom de l'État ou des États de lancement, y compris l'adresse de l'organisme à contacter pour renseignements complémentaires ou assistance en cas d'accident;
- ii) Indicatif international;
- iii) Date et territoire ou lieu de lancement;
- iv) Informations nécessaires pour déterminer au mieux la durée de vie en orbite, la trajectoire et la zone d'impact;
- v) Fonction générale de l'engin spatial;

b) Informations sur les risques d'irradiation de la source ou des sources d'énergie nucléaires:

- i) Type de source d'énergie nucléaire: source radio-isotopique ou réacteur nucléaire;
- ii) Forme physique, quantité et caractéristiques radiologiques générales probables du combustible et des éléments contaminés ou radioactifs susceptibles d'atteindre le sol. Par "combustible", on entend la matière nucléaire utilisée comme source de chaleur ou d'énergie.

Ces informations doivent être également communiquées au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

2. Les informations prévues ci-dessus doivent être communiquées par l'État de lancement dès que l'avarie est connue. Elles doivent être mises à jour aussi fréquemment que possible et transmises avec une fréquence accrue à mesure qu'approche le moment prévu pour la rentrée dans les couches denses de l'atmosphère terrestre, de manière à tenir la communauté internationale informée de la situation et à lui donner le temps de planifier, à l'échelon national, toute mesure d'intervention jugée nécessaire.

3. Les informations mises à jour doivent également être communiquées, avec la même fréquence, au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies.

Principe 6. Consultations

Les États qui fournissent des informations en vertu du principe 5 répondent rapidement, dans la mesure où cela est raisonnablement possible, aux demandes d'information supplémentaire ou de consultations que leur adressent d'autres États.

Principe 7. Assistance aux États

1. Sur notification de la rentrée attendue dans l'atmosphère terrestre d'un objet spatial ayant à bord une source d'énergie nucléaire et ses éléments, tous les États qui possèdent des installations spatiales de surveillance et de repérage doivent, dans un esprit de coopération internationale, communiquer aussitôt que possible au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies et à l'État concerné les informations qu'ils pourraient avoir au sujet de l'avarie subie par l'objet spatial, afin de permettre aux États qui risquent d'être affectés d'évaluer la situation et de prendre toutes mesures de précaution jugées nécessaires.

2. Après la rentrée dans l'atmosphère terrestre d'un objet spatial ayant à bord une source d'énergie nucléaire et ses éléments:

a) L'État de lancement doit offrir rapidement et, si l'État affecté le lui demande, fournir rapidement l'assistance nécessaire pour éliminer les effets dommageables réels ou éventuels, y compris une assistance pour localiser la zone d'impact de la source d'énergie nucléaire sur la surface terrestre, pour détecter les matériaux rentrés dans l'atmosphère et effectuer les opérations de récupération ou de nettoyage;

b) Tous les États autres que l'État de lancement qui en ont les moyens techniques, ainsi que les organisations internationales dotées de ces moyens, doivent, dans la mesure du possible, fournir l'assistance nécessaire, sur demande d'un État affecté.

En fournissant l'assistance visée aux alinéas *a)* et *b)* ci-dessus, il faudra tenir compte des besoins particuliers des pays en développement.

Principe 8. Responsabilité

Conformément à l'article VI du Traité sur les principes régissant les activités de États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, les États ont la responsabilité internationale des activités nationales qui entraînent l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace, que ces activités soient entreprises par des organismes gouvernementaux ou par des entités non gouvernementales, et de veiller à ce que les activités nationales soient menées conformément audit Traité et aux recommandations contenues dans les présents Principes. Lorsque des activités menées dans l'espace et entraînant l'utilisation de sources d'énergie nucléaires sont menées par une organisation internationale, il incombe tant à cette dernière qu'à ses États membres de veiller au respect dudit Traité et des recommandations contenues dans les présents Principes.

Principe 9. Responsabilité et réparation

1. Conformément à l'article VII 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, et aux dispositions de la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux⁷, tout État qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet spatial et tout État dont le territoire ou des installations servent au lancement d'un objet spatial est responsable du point de vue international des dommages qui pourraient être causés par cet objet spatial ou ses éléments constitutifs. Cette disposition s'applique pleinement au cas d'un objet spatial ayant à bord une source d'énergie nucléaire. Lorsque deux ou plusieurs États procèdent en commun au lancement d'un objet spatial, ils sont solidairement responsables, conformément à l'article V de la Convention susmentionnée, de tout dommage qui peut en résulter.

2. Le montant de la réparation que ces États sont tenus de verser pour le dommage en vertu de la Convention susmentionnée est fixé conformément au droit international et aux principes de justice et d'équité et doit permettre de rétablir la personne, physique ou morale, l'État ou l'organisation internationale demandeur dans la situation qui aurait existé si le dommage ne s'était pas produit.

3. Aux fins du présent principe, la réparation inclut le remboursement des dépenses dûment justifiées qui ont été engagées au titre des opérations de recherche, de récupération et de nettoyage, y compris le coût de l'assistance de tierces parties.

Principe 10. Règlement des différends

Tout différend résultant de l'application des présents Principes sera réglé par voie de négociation ou au moyen des autres procédures établies pour le règlement pacifique des différends, conformément à la Charte des Nations Unies.

Principe 11. Révision

Les présents Principes seront soumis à révision par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique deux ans au plus tard après leur adoption.

E. Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement¹⁸

L'Assemblée générale,

Ayant examiné le rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique sur les travaux de sa trente-neuvième session¹⁹ et le texte de la Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement, tel qu'approuvé par le Comité et annexé à ce rapport²⁰,

Ayant à l'esprit les dispositions pertinentes de la Charte des Nations Unies,

Rappelant notamment les dispositions 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 célestes³,

Rappelant également ses résolutions pertinentes relatives aux activités spatiales,

Ayant présentes à l'esprit les recommandations de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique²¹ et des autres conférences internationales se rapportant à cette question,

Reconnaissant la portée et l'importance croissantes de la coopération internationale entre les États et les organisations internationales en matière d'exploration et d'utilisation pacifiques de l'espace,

Considérant l'expérience acquise en matière de projets coopératifs internationaux,

Convaincue qu'il est important et nécessaire de renforcer encore la coopération internationale si l'on veut que se développe une collaboration large et fructueuse dans ce domaine au profit et dans l'intérêt mutuel de toutes les parties concernées,

Désireuse de faciliter l'application du principe selon lequel l'exploration et l'utilisation de l'espace, y compris la Lune et les autres corps célestes, doivent se faire au profit et dans l'intérêt de tous les pays, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique, et sont l'apanage de l'humanité tout entière,

Adopte la Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États,

¹⁸ Adoptée par l'Assemblée générale dans sa résolution 51/122 du 13 décembre 1996.

¹⁹ *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante et unième session, Supplément n° 20 (A/51/20).*

²⁰ *Ibid.*, annexe IV.

²¹ Voir *Rapport de la deuxième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, Vienne, 9-21 août 1982 (A/CONF.101/10).*

compte tenu en particulier des besoins des pays en développement, figurant en annexe à la présente résolution.

Annexe. Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement

1. La coopération internationale dans le domaine de l'exploration et de l'utilisation de l'espace à des fins pacifiques (ci-après dénommée "coopération internationale") sera menée conformément aux dispositions du droit international, notamment de la Charte des Nations Unies et 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 céleste. Elle se fera au profit et dans l'intérêt de tous les États, quel que soit leur stade de développement économique, social, scientifique et technique, et sera l'apanage de toute l'humanité. Il conviendra de tenir compte en particulier des besoins des pays en développement.
2. Les États peuvent déterminer librement tous les aspects de leur participation à la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace, sur une base équitable et mutuellement acceptable. Les dispositions contractuelles régissant ces activités de coopération devraient être justes et raisonnables et tenir pleinement compte des droits et intérêts légitimes des parties concernées, tels que par exemple les droits de propriété intellectuelle.
3. 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 encourager la coopération internationale sur une base équitable et 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.
4. La coopération internationale devrait se faire selon les modalités jugées les plus efficaces et les plus appropriées par les pays concernés et emprunter les voies tant gouvernementales que non gouvernementales, tant commerciales que non commerciales, qu'elle soit mondiale, multilatérale, régionale ou bilatérale, sans exclure la coopération internationale entre pays à différents stades de développement.
5. La coopération internationale devrait viser les objectifs ci-après, tout en tenant particulièrement compte des besoins des pays en développement en matière d'assistance technique et d'utilisation rationnelle et efficace des ressources financières et techniques:
 - a) Promouvoir le développement des sciences et des techniques spatiales et de leurs applications;
 - b) Favoriser le développement de capacités spatiales pertinentes et appropriées dans les États intéressés;
 - c) Faciliter les échanges de connaissances spécialisées et de techniques entre les États sur une base mutuellement acceptable.

6. Les organismes nationaux et internationaux, les établissements de recherche, les organisations d'aide au développement ainsi que les pays développés et les pays en développement devraient envisager d'utiliser les applications des techniques spatiales et de tirer parti des possibilités offertes par la coopération internationale pour atteindre leurs objectifs de développement.
7. Il faudrait renforcer le rôle du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique en tant que lieu d'échange d'informations sur les activités nationales et internationales de coopération internationale, en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace.
8. Tous les États devraient être encouragés à fournir une contribution au Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et à d'autres initiatives dans le domaine de la coopération internationale en fonction de leurs capacités spatiales et de leur participation à l'exploration et à l'utilisation de l'espace.

Troisième partie

**Résolutions connexes adoptées
par l'Assemblée générale**

A. Résolutions 1721 A et B (XVI) du 20 décembre 1961

Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

A

L'Assemblée générale,

Reconnaissant qu'il est de l'intérêt commun de l'humanité de favoriser l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques et qu'il est urgent de renforcer la coopération internationale dans ce domaine important,

Estimant que l'espace extra-atmosphérique ne devrait être exploré et utilisé que pour le bien de l'humanité et au profit des États, quel que soit leur stade de développement économique ou scientifique,

1. *Recommande* aux États de s'inspirer des principes suivants dans l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique:

a) Le droit international, y compris la Charte des Nations Unies, s'applique à l'espace extra-atmosphérique et aux corps célestes;

b) L'espace extra-atmosphérique et les corps célestes peuvent être librement explorés et exploités par tous les États conformément au droit international et ne sont pas susceptibles d'appropriation nationale;

2. *Invite* le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à étudier les problèmes juridiques que pourront soulever l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, et à faire rapport à ce sujet.

B

L'Assemblée générale,

Estimant que l'Organisation des Nations Unies doit constituer un centre pour la coopération internationale touchant l'exploration et l'utilisation pacifiques de l'espace extra-atmosphérique,

1. *Demande* aux États qui lancent des objets sur une orbite ou sur une autre trajectoire extra-atmosphérique de fournir sans délai au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, par l'intermédiaire du Secrétaire général, des renseignements en vue de l'enregistrement des lancements;

2. *Prie* le Secrétaire général de tenir un registre public où seront consignés les renseignements fournis conformément au paragraphe 1 ci-dessus;

3. *Prie* le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, agissant en coopération avec le Secrétaire général et utilisant pleinement les services et les ressources du Secrétariat:

a) De maintenir un contact étroit avec les organismes gouvernementaux et non gouvernementaux qui s'occupent des questions relatives à l'espace extra-atmosphérique;

b) De prévoir l'échange de renseignements que les gouvernements donneraient volontairement sur les activités touchant l'espace extra-atmosphérique, cet échange devant compléter les échanges techniques et scientifiques existants, sans faire double emploi avec eux;

c) De contribuer à l'étude des mesures propres à favoriser la coopération internationale touchant les activités relatives à l'espace extra-atmosphérique;

4. *Prie en outre* le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique de faire rapport à l'Assemblée générale sur les dispositions qui auront été prises pour l'accomplissement de ces fonctions et sur les faits nouveaux touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique qu'il jugera importants.

B. Paragraphe 4 de la résolution 55/122 du 8 décembre 2000

Coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

L'Assemblée générale,

...

4. *Prend note avec satisfaction* de l'accord auquel est parvenu le Sous-Comité juridique sur la question des caractéristiques et de l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires et du fait que le Comité y a ultérieurement souscrit²²;

...

Quelques aspects relatifs à l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires

Document adopté par le Sous-Comité juridique à sa trente-neuvième session (A/AC.105/738, annexe III)

1. Dans ses résolutions pertinentes, l'Assemblée générale a régulièrement approuvé les recommandations du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique visant à ce que le Sous-Comité juridique poursuive l'examen des questions relatives à la définition et à la délimitation de l'espace extra-atmosphérique, ainsi qu'aux caractéristiques et à l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires, notamment aux moyens permettant de l'utiliser de façon rationnelle et équitable, sans porter atteinte au rôle de l'Union internationale des télécommunications (UIT).

2. En 1996, la Colombie a présenté au Sous-Comité juridique, à sa trente-cinquième session, un document de travail intitulé: "Quelques aspects relatifs à l'utilisation de l'orbite des satellites géostationnaires" (A/AC.105/C.2/L.200 et Corr.1), recommandant quelques principes qui pourraient être retenus dans le cadre de la gestion des fréquences et des positions orbitales sur l'orbite des satellites géostationnaires.

3. Au terme de la présentation et des discussions qui ont suivi, ce document n'avait pas pu être approuvé par le Sous-Comité juridique. Au cours de la trente-huitième session du Sous-Comité juridique en 1999, après une remarquable présentation faite par le représentant de la Colombie, les discussions ont fait ressortir que le point de vue exprimé par la Colombie pourrait permettre de parvenir à un consensus sur un texte qui permettrait de répondre aux préoccupations exprimées, sans toutefois conduire à des difficultés d'application avec l'UIT.

4. Sur cette question importante, le Sous-Comité juridique doit parvenir à un accord. Dans cet esprit, et compte tenu de ce qui précède, le Sous-Comité juridique pourrait adopter les recommandations faites au paragraphe 8 ci-après.

²² Voir *Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-cinquième session, Supplément n° 20 (A/55/20)*, par. 129, et A/AC.105/738, annexe III.

5. L'article 44, paragraphe 196.2, de la Constitution de l'UIT, amendé par la Conférence des plénipotentiaires tenue à Minneapolis (États-Unis d'Amérique) en 1998 stipule ce qui suit:

“Lors de l'utilisation de bandes de fréquences pour les services de radiocommunication, les États Membres tiennent compte du fait que les fréquences radioélectriques et les orbites associées, y compris l'orbite des satellites géostationnaires, sont des ressources naturelles limitées qui doivent être utilisées de manière rationnelle, efficace et économique, conformément aux dispositions du règlement des radiocommunications, afin de permettre un accès équitable à ces orbites et à ces fréquences aux différents pays ou groupes de pays, compte tenu des besoins spéciaux des pays en développement et de la situation géographique de certains pays.”

6. L'accès aux bandes de fréquences autres que les bandes planifiées est actuellement régi par le principe du “premier arrivé, premier servi”. Cette méthode, tout à fait adaptée aux pays développés, pourrait par contre défavoriser les pays en développement, et notamment ceux qui n'ont jamais eu accès à cette orbite. Les procédures de coordination qui s'appliquent aux bandes non planifiées devraient permettre de résoudre cette difficulté, mais elles ne sont pas nécessairement de nature à donner totalement satisfaction. Il est ainsi besoin de faciliter l'accès des pays en développement ou des pays qui n'y ont pas encore accès à la ressources orbite/spectre par rapport aux pays qui ont déjà des satellites sur cette ressource, c'est-à-dire d'assurer un juste partage entre les pays ayant déjà accès à la ressource orbite/spectre et ceux qui veulent y accéder.

7. En conclusion, le Sous-Comité juridique considère:

a) Que, conformément aux dispositions de l'article 44 de la Constitution de l'UIT, les orbites des satellites et le spectre des fréquences radioélectriques sont des ressources naturelles limitées, qui doivent être utilisées de manière rationnelle, efficace, économique et équitable;

b) Qu'il est nécessaire de faciliter un accès équitable à la ressource orbite/spectre;

c) Que l'UIT a planifié l'utilisation de certaines bandes de fréquences et de certains services pour l'orbite des satellites géostationnaires;

d) Que, pour beaucoup de bandes de fréquences et de services, l'accès aux fréquences et orbites, y inclus l'orbite des satellites géostationnaires, se fait selon le principe “premier arrivé, premier servi”;

e) Que la réglementation actuelle pour l'accès aux fréquences et aux orbites en liaison avec les bandes et les services pourrait soulever des difficultés dans les procédures de coordination entre les pays, souvent au détriment des pays en développement.

8. Le Sous-Comité juridique recommande donc:

a) Que dans les cas où une coordination entre pays est nécessaire en vue de l'utilisation des orbites, y inclus l'orbite des satellites géostationnaires, les pays concernés tiennent compte du fait que l'accès à cette orbite doit s'effectuer, entre autres, de manière équitable et conformément au Règlement des radiocommunications de l'UIT. Par conséquent, en cas de demandes comparables

pour accéder à la ressource spectre/orbite entre un pays ayant déjà eu accès à la ressource orbite/spectre et un pays en développement ou un autre pays qui l'envisage, le pays ayant déjà eu cet accès devrait prendre toutes les mesures pratiques, au cours de la procédure de coordination, pour que le pays en développement ou autre pays puisse bénéficier d'un accès équitable à la ressource orbite/spectre demandée;

b) Que les pays qui souhaitent utiliser des fréquences et occuper des positions orbitales, y compris sur l'orbite des satellites géostationnaires, dans les cas mentionnés ci-dessus, soumettent leurs demandes selon les dispositions pertinentes du Règlement des radiocommunications de l'UIT, en tenant compte des dispositions de la résolution 18 de la Conférence des plénipotentiaires (Kyoto, 1994) et de la résolution 49 de la Conférence mondiale des radiocommunications (Genève, 1997) pour garantir l'utilisation efficace des ressources orbite/spectre;

c) Que le point 6 reste inscrit à l'ordre du jour du Sous-Comité juridique, mais sans qu'un groupe de travail soit réuni pour examiner la question de l'accès équitable à l'orbite des satellites géostationnaires. Cette décision pourrait être réexaminée en temps opportun, conformément à la procédure normale du Sous-Comité, si des développements nouveaux le justifiaient;

d) Que le présent document soit transmis à l'UIT.

C. Résolution 59/115 du 10 décembre 2004

Application de la notion d'“État de lancement”

L'Assemblée générale,

Rappelant la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux³ et la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique⁴,

Gardant à l'esprit que le terme “État de lancement”, tel qu'il est employé dans la Convention sur la responsabilité et dans la Convention sur l'immatriculation, joue un rôle important dans le droit de l'espace, qu'un État de lancement immatricule un objet spatial conformément à la Convention sur l'immatriculation et que la Convention sur la responsabilité vise les États qui peuvent être tenus responsables du dommage causé par un objet spatial et qui, dans ce cas, devraient verser réparation,

Prenant note du rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique sur les travaux de sa quarante-deuxième session²³ et du rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quarante et unième session, en particulier des conclusions du Groupe de travail chargé du point de l'ordre du jour intitulé “Examen du concept d'“État de lancement””, figurant en annexe du rapport du Sous-Comité juridique²⁴,

Notant que rien dans les conclusions du Groupe de travail ni dans la présente résolution ne constitue une interprétation faisant autorité ni des propositions d'amendement de la Convention sur l'immatriculation ou de la Convention sur la responsabilité,

Constatant que les activités spatiales ont évolué depuis l'entrée en vigueur de la Convention sur la responsabilité et de la Convention sur l'immatriculation, avec l'apparition constante de nouvelles technologies, l'augmentation du nombre d'États ayant des activités spatiales, l'intensification de la coopération internationale dans les utilisations pacifiques de l'espace et la multiplication des activités spatiales réalisées par des organismes non gouvernementaux, notamment des activités menées conjointement par des organismes publics et des organismes non gouvernementaux ainsi que des partenariats constitués d'organismes non gouvernementaux d'un ou de plusieurs pays,

Désireuse de faciliter l'adhésion aux dispositions des traités des Nations Unies relatifs à l'espace, en particulier de la Convention sur la responsabilité et de la Convention sur l'immatriculation, et d'en favoriser l'application,

1. *Recommande* aux États qui se livrent à des activités spatiales, lorsqu'ils s'acquittent des obligations internationales qu'ils ont contractées en vertu des traités des Nations Unies relatifs à l'espace, en particulier 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 célestes³, la Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets

²³ Documents officiels de l'Assemblée générale, cinquante-quatrième session, Supplément n° 20 et rectificatif (A/54/20 et Corr.1).

²⁴ A/AC.105/787, annexe IV, appendice.

spatiaux⁷ et la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique⁹ ainsi que d'autres accords internationaux pertinents, d'envisager d'adopter et d'appliquer des législations nationales autorisant les activités dans l'espace d'organismes non gouvernementaux relevant de leur juridiction et prévoyant la surveillance continue de ces activités;

2. *Recommande également* aux États d'envisager de conclure des accords conformément aux dispositions de la Convention sur la responsabilité pour les lancements effectués en commun ou les programmes de coopération;

3. *Recommande* au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique d'inviter les États Membres à communiquer, à titre facultatif, des informations sur leurs pratiques actuelles concernant le transfert de la propriété des objets spatiaux lorsque ceux-ci sont en orbite;

4. *Recommande* aux États d'envisager, sur la base de ces informations, la possibilité d'harmoniser ces pratiques selon qu'il conviendra, afin de mieux aligner les législations nationales relatives à l'espace sur le droit international;

5. *Prie* le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique de continuer, en mettant pleinement à profit les services et les ressources du Secrétariat, de fournir aux États, à leur demande, les informations et l'aide nécessaires pour élaborer des législations nationales sur l'espace fondées sur les traités pertinents.

D. Résolution 62/101 du 17 décembre 2007

Recommandations visant à renforcer la pratique des États et des organisations internationales intergouvernementales concernant l'immatriculation des objets spatiaux

L'Assemblée générale,

Rappelant le 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 célestes³ (Traité sur l'espace extra-atmosphérique), en particulier les articles VIII et XI,

Rappelant également la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique⁹,

Rappelant en outre sa résolution 1721 B (XVI) du 20 décembre 1961,

Rappelant sa résolution 41/66 du 3 décembre 1986,

Prenant note des parties du rapport du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique sur les travaux de sa cinquantième session²⁵ se rapportant à la question et du rapport du Sous-Comité juridique sur les travaux de sa quarante-sixième session, en particulier les conclusions du Groupe de travail sur la pratique des États et des organisations internationales concernant l'immatriculation des objets spatiaux, qui figurent en annexe du rapport du Sous-Comité juridique²⁶,

Notant qu'aucune conclusion du Groupe de travail ou disposition de la présente résolution ne constitue une interprétation faisant autorité de la Convention sur l'immatriculation ou une proposition d'amendement à cette Convention,

Ayant à l'esprit les avantages qu'il y a, pour les États, à devenir partie à la Convention sur l'immatriculation et le fait que, en adhérant à la Convention, en l'appliquant et en respectant les dispositions, les États:

a) Accroissent l'utilité du Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique établi par l'Organisation des Nations Unies conformément à l'article III de la Convention sur l'immatriculation, lequel contient les renseignements fournis par les États et les organisations internationales intergouvernementales qui ont des activités spatiales et qui ont déclaré accepter les droits et les obligations prévus dans la Convention;

b) Bénéficient de moyens et de procédures supplémentaires pour aider à identifier des objets spatiaux, notamment en vertu de l'article VI de la Convention sur l'immatriculation,

Notant que les États parties à la Convention sur l'immatriculation et les organisations internationales intergouvernementales qui ont des activités spatiales et qui ont déclaré accepter les droits et les obligations prévus dans la Convention doivent fournir des renseignements au Secrétaire général conformément à la

²⁵ Documents officiels de l'Assemblée générale, soixante-deuxième session, Supplément n° 20 (A/62/20), par. 209 à 215.

²⁶ Voir A/AC.105/891, annexe III, appendice.

Convention et doivent créer un registre approprié et informer le Secrétaire général de sa création conformément à la Convention,

Considérant que l'adhésion universelle à la Convention sur l'immatriculation et l'acceptation, l'application et le respect universels de ses dispositions:

- a) Accélèrent la création de registres appropriés;
- b) Contribuent à l'élaboration de procédures et de mécanismes pour la tenue des registres appropriés et la communication de renseignements au Registre des objets lancés dans l'espace;
- c) Contribuent à l'établissement de procédures communes, aux niveaux national et international, pour l'inscription des objets spatiaux dans le Registre;
- d) Contribuent à l'uniformisation des renseignements à fournir et à consigner dans le Registre concernant les objets spatiaux inscrits dans les registres appropriés;
- e) Contribuent à ce que soient reçues et consignées dans le Registre des informations supplémentaires concernant les objets spatiaux inscrits dans les registres appropriés et des informations sur les objets qui ont cessé d'être en orbite terrestre,

Notant que les activités spatiales ont évolué depuis l'entrée en vigueur de la Convention sur l'immatriculation, avec l'apparition constante de nouvelles technologies, l'augmentation du nombre d'États ayant des activités spatiales, l'intensification de la coopération internationale dans les utilisations pacifiques de l'espace et la multiplication des activités spatiales réalisées par des organismes non gouvernementaux, ainsi que des partenariats constitués d'organismes non gouvernementaux d'au moins deux pays,

Désireuse de parvenir à l'immatriculation la plus exhaustive des objets spatiaux,

Désireuse également de renforcer l'adhésion à la Convention sur l'immatriculation,

1. *Recommande* ce qui suit au sujet de l'adhésion à la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique⁹:

a) Les États qui n'ont pas encore ratifié la Convention sur l'immatriculation ou qui n'y ont pas encore adhéré devraient y devenir parties conformément à leur droit interne et fournir, tant qu'ils ne le sont pas, des renseignements en application de la résolution 1721 B (XVI);

b) Les organisations internationales intergouvernementales ayant des activités spatiales et qui n'ont pas encore déclaré accepter les droits et les obligations prévus dans la Convention sur l'immatriculation devraient le faire conformément à l'article VII de la Convention;

2. *Recommande également* ce qui suit au sujet de l'harmonisation des pratiques:

a) Il conviendrait d'envisager d'uniformiser le type de renseignements à fournir au Secrétaire général lors de l'immatriculation des objets spatiaux; ces renseignements pourraient comprendre:

- i) L'indicatif international du Comité de la recherche spatiale, s'il y a lieu;
 - ii) L'heure (en temps universel coordonné) et la date de lancement;
 - iii) Les principaux paramètres de l'orbite en kilomètres, minutes et degrés;
 - iv) Tout renseignement utile concernant la fonction de l'objet spatial, outre la fonction générale requise par la Convention sur l'immatriculation;
- b) Il conviendrait d'envisager de fournir au Secrétaire général des renseignements supplémentaires pertinents sur les points suivants:
- i) La position sur l'orbite géostationnaire, s'il y a lieu;
 - ii) Toute modification dans l'exploitation (notamment lorsqu'un objet spatial cesse d'être fonctionnel);
 - iii) La date approximative de désintégration ou de rentrée dans l'atmosphère, si les États sont en mesure de vérifier ces renseignements;
 - iv) La date et les conditions physiques du déplacement d'un objet spatial vers une orbite de rebut;
 - v) L'adresse de pages Web présentant des informations officielles sur les objets spatiaux;
- c) Les États qui ont des activités spatiales et les organisations internationales intergouvernementales qui ont déclaré accepter les droits et les obligations prévus dans la Convention sur l'immatriculation devraient, lorsqu'ils auront désigné des points de contact pour leurs registres appropriés, communiquer leurs coordonnées au Bureau des affaires spatiales du Secrétariat;

3. *Recommande en outre* ce qui suit pour parvenir à l'immatriculation la plus exhaustive des objets spatiaux:

a) Compte tenu de la complexité de la structure des responsabilités dans les organisations internationales intergouvernementales qui ont des activités spatiales, il faudrait rechercher une solution lorsqu'une organisation internationale intergouvernementale qui a des activités spatiales n'a pas encore déclaré accepter les droits et les obligations prévus dans la Convention sur l'immatriculation et prévoir une solution générale de repli lorsqu'il n'y a pas de consensus en matière d'immatriculation entre les États membres de ces organisations;

b) L'État dont le territoire ou les installations ont servi au lancement d'un objet devrait, en l'absence d'un accord préalable, contacter les États ou les organisations internationales intergouvernementales qui pourraient également se voir reconnaître le statut d'"État de lancement" pour déterminer conjointement lequel des États ou organismes concernés devrait immatriculer l'objet spatial;

c) Dans les cas de lancements d'objets spatiaux effectués en commun, chaque objet spatial devrait être immatriculé séparément et, sans préjudice des droits et obligations des États, devrait être inscrit, conformément au droit international, et notamment aux traités pertinents des Nations Unies sur l'espace, au registre approprié de l'État responsable de l'exploitation de l'objet spatial, au titre de l'article VI du Traité sur l'espace extra-atmosphérique³;

d) Les États devraient encourager les prestataires de services de lancement relevant de leur juridiction à conseiller au propriétaire et/ou à l'exploitant de l'objet spatial de s'adresser à l'État compétent pour l'immatriculation de cet objet spatial;

4. *Recommande* qu'à la suite d'un changement touchant la supervision d'un objet spatial en orbite:

a) L'État d'immatriculation, en coopération avec l'État compétent en vertu de l'article VI du Traité sur l'espace extra-atmosphérique, pourrait fournir au Secrétaire général des renseignements supplémentaires, tels que:

- i) La date du changement touchant la supervision;
- ii) L'identification du nouveau propriétaire ou exploitant;
- iii) Toute modification de la position orbitale;
- iv) Toute modification de la fonction de l'objet spatial;

b) S'il n'y a pas d'État d'immatriculation, l'État compétent en vertu de l'article VI du Traité sur l'espace extra-atmosphérique pourrait fournir les renseignements susmentionnés au Secrétaire général;

5. *Prie* le Bureau des affaires spatiales:

a) De mettre à la disposition de tous les États et organisations internationales intergouvernementales un formulaire type d'immatriculation, indiquant les renseignements à fournir au Bureau des affaires spatiales, afin de les aider à soumettre les renseignements relatifs à l'immatriculation;

b) De publier, sur son site Web, les coordonnées des points de contact;

c) De créer, sur son site Web, des liens vers les registres appropriés accessibles sur Internet;

6. *Recommande* aux États et organisations internationales intergouvernementales de présenter au Bureau des affaires spatiales des rapports sur l'évolution de leur pratique en matière d'immatriculation des objets spatiaux.

Quatrième partie

Autres documents

A. Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique²⁷

1. Historique

Depuis que le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a publié son Rapport technique sur les débris spatiaux en 1999²⁸, on s'accorde à penser que la situation actuelle en matière de débris présente un risque pour les engins spatiaux en orbite autour de la Terre. Aux fins du présent document, on entend par "débris spatiaux" tous les objets, y compris les fragments ou éléments d'objets, produits par l'homme qui sont en orbite autour de la Terre ou qui rentrent dans l'atmosphère et qui ne sont pas opérationnels. Le nombre de débris continuant d'augmenter, les probabilités de collisions susceptibles de provoquer des dommages croîtront elles aussi. En outre, il existe également un risque de dégâts au sol au cas où des débris résisteraient à la rentrée dans l'atmosphère terrestre. Il semble donc prudent et nécessaire de mettre rapidement en œuvre des mesures adaptées de réduction des débris afin de préserver l'environnement spatial pour les générations futures.

Jusqu'à présent, les principales sources de débris spatiaux en orbite terrestre ont été *a)* les désintégrations accidentelles et intentionnelles qui produisent des débris à longue durée de vie et *b)* les débris produits intentionnellement lors de l'exploitation d'étages orbitaux de lanceurs et d'engins spatiaux. On s'attend à ce qu'à l'avenir les fragments issus de collisions constituent une source importante de débris spatiaux.

Les mesures de réduction des débris spatiaux se répartissent en deux grandes catégories: celles qui visent à limiter la génération de débris spatiaux potentiellement dommageables à court terme et celles qui visent à limiter leur génération à plus long terme. Les premières consistent à limiter la production de débris liés aux missions et à éviter les désintégrations. Les deuxièmes touchent à des procédures de fin de vie destinées à écarter les engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs hors service des régions où se trouvent des engins opérationnels.

2. Principes de base

La mise en œuvre de mesures de réduction des débris spatiaux est recommandée du fait que certains de ces débris sont susceptibles d'endommager des engins spatiaux, faisant échouer des missions ou, dans le cas des engins habités, entraînant des pertes en vies humaines. S'agissant des orbites sur lesquelles ont lieu des vols habités, ces mesures sont particulièrement importantes compte tenu de considérations relatives à la sécurité de l'équipage.

Le Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux a établi une série de lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux qui s'inspire des éléments fondamentaux d'un ensemble de pratiques, normes, codes et guides élaborés par différentes organisations nationales et internationales. Le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a bien compris l'intérêt que

²⁷ Approuvées par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa cinquantième session et publiées dans le document A/62/20, annexe.

²⁸ Publication des Nations Unies, numéro de vente: F.99.I.17.

présenterait une série de lignes directrices qualitatives de haut niveau, bénéficiant d'une acceptation plus large au sein de la communauté spatiale mondiale. C'est pourquoi le Groupe de travail sur les débris spatiaux a été créé (par le Sous-Comité scientifique et technique du Comité) et chargé de mettre au point un ensemble de lignes directrices recommandées se fondant sur les éléments techniques et les définitions de base des lignes directrices du Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux, et compte tenu des traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique.

3. Application

Il faudrait que les États Membres et les organisations internationales prennent volontairement des mesures, au moyen de mécanismes nationaux ou de mécanismes applicables qui leur sont propres, pour faire en sorte que ces lignes directrices soient appliquées, dans la plus large mesure possible, grâce à des pratiques et procédures de réduction des débris spatiaux.

Ces lignes directrices s'appliquent à la planification des missions et à l'exploitation des engins spatiaux et étages orbitaux de conception nouvelle ainsi que, si possible, de ceux qui existent. Elles ne sont pas juridiquement contraignantes en vertu du droit international.

Il ne fait par ailleurs pas de doute que des exceptions à l'application de certaines lignes directrices ou de certains de leurs éléments puissent se justifier, par exemple, en vertu des dispositions des traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace extra-atmosphérique.

4. Lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux

Il convient de prendre en compte les lignes directrices ci-après pour la planification de missions, la conception, la fabrication et l'exploitation (lancement, mission et dégageant) d'engins spatiaux et d'étages orbitaux de lanceurs.

Ligne directrice 1: Limiter les débris produits au cours des opérations normales

Les systèmes spatiaux devraient être conçus de manière à ne pas produire de débris au cours des opérations normales. Si cela n'est pas possible, il faudrait réduire au minimum les conséquences des débris produits pour l'environnement spatial.

Au cours des premières décennies de l'ère spatiale, les concepteurs des lanceurs et des engins spatiaux toléraient le rejet intentionnel en orbite terrestre de nombreux objets liés aux missions, comme des caches de capteurs et des mécanismes utilisés pour la séparation et le déploiement. Les efforts spécifiques qui ont été faits dans le domaine de la conception après qu'on eut pris conscience de la menace que représentaient ces objets ont permis de réduire cette source de débris spatiaux.

Ligne directrice 2: Limiter les risques de désintégration au cours des phases opérationnelles

Les engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs devraient être conçus de manière à éviter les modes de défaillance pouvant donner lieu à des désintégrations

accidentelles. En cas de détection d'une situation entraînant une telle défaillance, il faudrait planifier et mettre en œuvre des mesures de dégagement et de passivation afin d'éviter toute désintégration.

Par le passé, certaines désintégrations ont été occasionnées par des dysfonctionnements tels que la défaillance cataleptique des systèmes de propulsion et d'alimentation en énergie des systèmes spatiaux. En incorporant des scénarios de désintégration à l'analyse des modes de défaillance, il est possible de réduire la probabilité que ce type d'accident ne survienne.

Ligne directrice 3: Limiter les risques de collision accidentelle en orbite

Lors de la conception d'engins spatiaux et d'étages orbitaux de lanceurs et de la définition de leur mission, il faudrait estimer et limiter les risques de collision accidentelle avec des objets connus pendant la phase de lancement et la durée de vie orbitale du système. Si les données orbitales disponibles indiquent qu'il y a risque de collision, il conviendrait d'envisager d'ajuster l'heure du lancement ou de procéder à une manœuvre d'évitement en orbite.

Des collisions accidentelles ont déjà été signalées. De nombreuses études indiquent qu'à mesure que le nombre et la masse des débris spatiaux s'accroissent, les collisions pourraient devenir la principale source de nouveaux débris. Certains États Membres et organisations internationales ont déjà adopté des procédures visant à éviter les collisions.

Ligne directrice 4: Éviter la destruction intentionnelle et les autres activités dommageables

Compte tenu du fait qu'un risque accru de collision pourrait mettre en danger les opérations spatiales, il faudrait 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.

Lorsque des destructions intentionnelles sont nécessaires, elles devraient avoir lieu à des altitudes suffisamment basses pour limiter la durée de vie en orbite des fragments produits.

Ligne directrice 5: Limiter les risques de désintégration provoquée à l'issue des missions par l'énergie stockée

Pour limiter les risques que présentent pour d'autres engins spatiaux et étages orbitaux de lanceurs les désintégrations accidentelles, toutes les réserves d'énergie à bord devraient être épuisées ou neutralisées lorsqu'elles ne sont plus nécessaires aux opérations de la mission ou à des opérations de dégagement postérieures à la mission.

La plus grande partie, de loin, des débris spatiaux recensés ont été produits par la fragmentation d'engins spatiaux ou d'étages orbitaux de lanceurs. La majorité de ces désintégrations n'étaient pas intentionnelles mais découlaient, pour beaucoup, de l'abandon d'engins spatiaux ou d'étages orbitaux de lanceurs ayant à leur bord d'importantes réserves d'énergie. La mesure la plus efficace est la passivation des engins spatiaux et des étages orbitaux de lanceurs à l'issue de leur mission. Ce processus suppose d'extraire toutes les formes d'énergie stockées, y compris les

propergols résiduels et les fluides comprimés, et de décharger les accumulateurs électriques.

Ligne directrice 6: Limiter la présence prolongée d'engins spatiaux et d'étages orbitaux de lanceurs dans la région de l'orbite terrestre basse après la fin de leur mission

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.

Au moment de trancher concernant d'éventuelles solutions visant à désorbiter des objets en orbite terrestre basse, il conviendrait de dûment s'assurer que les débris qui parviennent à atteindre la surface de la Terre ne présentent pas de risque excessif pour les personnes ou les biens, notamment du fait d'une pollution de l'environnement par des substances dangereuses.

Ligne directrice 7: Limiter les perturbations prolongées provoquées par des engins spatiaux et des étages orbitaux de lanceurs dans la région de l'orbite géosynchrone après la fin de leur mission

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.

5. Mises à jour

Les recherches menées par les États Membres et les organisations internationales dans le domaine des débris spatiaux devraient être poursuivies dans un esprit de coopération internationale de manière à tirer le meilleur parti des opérations de réduction de ces débris. Le présent document sera revu et éventuellement révisé, selon qu'il conviendra, à la lumière des nouveaux éléments qui se feront jour.

6. Référence

La version des lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux du Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux qui a servi de référence pour la publication du présent texte figure à l'annexe du document A/AC.105/C.1/L.260.

Pour des descriptions et recommandations plus détaillées concernant les mesures de réduction des débris spatiaux, les États Membres et les organisations internationales pourront consulter la version la plus récente des lignes directrices du

Comité de coordination interinstitutions, ainsi que d'autres documents complémentaires, sur le site Web de ce dernier (www.iadc-online.org).

B. Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace²⁹

Avant-propos

Des sources d'énergie nucléaire destinées à être utilisées dans l'espace ont été développées et utilisées pour des applications à bord d'engins spatiaux lorsque les exigences et les contraintes spécifiques de la mission, en ce qui concerne l'alimentation électrique et la gestion thermique, excluaient l'utilisation de sources d'énergie non nucléaire. On peut à cet égard citer les missions interplanétaires vers les limites extérieures du système solaire, pour lesquelles les panneaux solaires n'étaient pas une source appropriée d'alimentation électrique en raison de la longue durée des missions et de leur éloignement du Soleil.

En l'état actuel des connaissances et des possibilités, les sources d'énergie nucléaire sont le seul moyen viable d'alimenter en énergie certaines missions spatiales et d'en renforcer considérablement d'autres. Plusieurs missions en cours ou prévisibles ne seraient pas possibles sans l'utilisation de sources d'énergie nucléaire. Les applications passées, présentes et prévisibles de sources d'énergie nucléaire dans l'espace comprennent les générateurs radio-isotopiques (par exemple, les générateurs thermoélectriques radio-isotopiques et les réchauffeurs radio-isotopiques) et les réacteurs nucléaires destinés à l'alimentation électrique ou à la propulsion. En raison de la présence de matériaux radioactifs ou de combustibles nucléaires dans les sources d'énergie nucléaire utilisées dans l'espace et des risques que cela pourrait présenter pour les populations et l'environnement de la biosphère terrestre à la suite d'un accident, la sûreté devrait toujours être intégrée dans leur conception et leurs applications.

En ce qui concerne la sûreté, les sources d'énergie nucléaire destinées à être utilisées dans l'espace ont des spécificités que n'ont pas les applications terrestres. Contrairement à nombre de ces dernières, les applications spatiales sont peu fréquentes et les spécifications à respecter peuvent varier considérablement d'une mission à l'autre. En outre, le lancement et les spécifications opérationnelles dans l'environnement spatial imposent des limites de taille et de masse notamment, qui n'existent pas pour de nombreuses installations nucléaires terrestres. Pour certaines applications spatiales, les sources d'énergie nucléaire doivent fonctionner en toute autonomie à de très grandes distances de la Terre, dans des environnements difficiles. Des accidents potentiels en cas d'échec du lancement ou de rentrée atmosphérique inopinée pourraient soumettre les sources d'énergie nucléaire à des conditions extrêmes. Parce qu'elles sont très différentes de celles des systèmes nucléaires terrestres, ces considérations de sûreté spécifiques, et d'autres, ne sont pas prises en compte dans les règles de sûreté visant les applications nucléaires terrestres.

Au terme d'une période de débats et de gestation, le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) sont convenus en 2007 d'élaborer conjointement un cadre de sûreté pour les applications de sources

²⁹ Approuvé par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa cinquante-deuxième session et publié sous la cote A/AC.105/934.

d'énergie nucléaire dans l'espace. Ce partenariat conjugait le savoir-faire du Sous-Comité scientifique et technique dans le domaine de l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace aux procédures bien établies de l'AIEA en matière d'élaboration de normes relatives à la sûreté nucléaire et à la radioprotection des installations terrestres. Le Cadre de sûreté pour les applications des sources d'énergie nucléaire dans l'espace est le fruit d'un consensus technique entre les deux organismes.

Le Cadre de sûreté est destiné à être utilisé comme guide au niveau national. Il reste facultatif et n'est pas juridiquement contraignant en droit international.

Le Cadre de sûreté ne sera pas publié dans la série "Normes de sûreté" de l'AIEA, mais il vient la compléter comme guide de haut niveau relatif aux considérations spécifiques de sûreté nucléaire aux diverses phases de lancement, d'exploitation et de fin de service opérationnel des sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Il complète les consignes et normes de sûreté nationales et internationales relatives aux activités terrestres qui interviennent dans la conception, la fabrication, les essais et le transport de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Le Cadre de sûreté a été élaboré en prenant dûment en considération les principes et traités applicables. Le Cadre de sûreté ne supplée, n'altère ni n'interprète aucunement ces principes ou traités.

Le Cadre a pour objectif essentiel la protection des populations et de l'environnement dans la biosphère terrestre vis-à-vis des dangers associés aux diverses phases de lancement, d'exploitation et de fin de service opérationnel des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. La protection des spatonautes est un domaine de recherches en cours et demeure donc en dehors du champ du Cadre. De même la protection des environnements d'autres corps célestes demeure en dehors du champ du Cadre.

Les termes de sûreté utilisés dans le Cadre de sûreté sont définis dans le Glossaire de sûreté de l'AIEA. Le terme "sûreté nucléaire" englobe ici la sûreté radiologique et la radioprotection. D'autres termes du vocabulaire des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace sont définis dans la Section du Cadre de sûreté intitulée "Glossaire".

En résumé, le Cadre a pour but de promouvoir la sûreté des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace; il vise donc toutes les applications de sources d'énergie nucléaire, sans exclusive.

Le Sous-Comité scientifique et technique et l'AIEA remercient toutes celles et tous ceux qui ont concouru à l'élaboration et à la révision du présent texte et qui ont permis de dégager un consensus.

Introduction

Généralités

Les sources d'énergie nucléaire destinées à être utilisées dans l'espace extra-atmosphérique³⁰ ont été développées et utilisées pour des applications à bord

³⁰ Dans le présent document, le terme "espace extra-atmosphérique" est synonyme de "espace".

d'engins spatiaux lorsque les conditions et les contraintes spécifiques de la mission, en ce qui concerne l'alimentation électrique et la gestion thermique, excluaient l'utilisation de sources d'énergies non nucléaires. On peut à cet égard citer les missions interplanétaires vers les limites extérieures du système solaire, pour lesquelles les panneaux solaires n'étaient pas une source appropriée d'alimentation électrique en raison de la longue durée des missions et de leur éloignement du Soleil.

Les applications passées présentes et prévisibles des sources d'énergie nucléaire dans l'espace comprennent les générateurs de puissance radio-isotopiques (par exemple, les générateurs thermoélectriques radio-isotopiques et les réchauffeurs radio-isotopiques) et les réacteurs nucléaires destinés à la production d'énergie ou à la propulsion. Les sources d'énergie nucléaire ont permis plusieurs missions spatiales en cours. En l'état actuel des connaissances et des possibilités techniques, les sources d'énergie nucléaire sont le seul moyen viable d'alimenter en énergie certaines missions spatiales et de renforcer considérablement les performances d'autres missions.

Les conditions d'exploitation normales tout comme les conditions accidentelles potentielles des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, depuis le lancement jusqu'à la fin de service opérationnel, sont radicalement différentes de celles des systèmes nucléaires terrestres. Les environnements propres au lancement et à l'espace donnent lieu à des critères de sûreté très différents pour la conception et l'exploitation des sources d'énergie nucléaire. En outre, la spécificité des missions spatiales impose de concevoir sur mesure les sources d'énergie nucléaire, les véhicules spatiaux, les systèmes de lancement et les conditions d'exploitation.

En raison de la présence de matériaux radioactifs ou de combustibles nucléaires dans les sources d'énergie nucléaire utilisées dans l'espace et des risques que cela présente pour les populations et l'environnement dans la biosphère terrestre, la sûreté doit toujours être intégrée à la conception et aux applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Il importe de reconnaître que la sûreté (c'est-à-dire la protection des populations et de l'environnement³¹) doit concerner l'application dans sa totalité et pas seulement la source d'énergie nucléaire. Tous les éléments de l'application pourraient avoir une incidence sur les aspects nucléaires de la sûreté. Il faut donc répondre aux besoins de sûreté dans le contexte de l'ensemble de l'application d'une source d'énergie nucléaire dans l'espace, qui comprend la source d'énergie nucléaire proprement dite, l'engin spatial, le système de lancement, la conception de la mission et les règles de vol.

But

La présente publication vise à constituer un guide de haut niveau sous la forme d'un cadre de sûreté type. Ce texte fournit une base pour l'élaboration de cadres nationaux et internationaux intergouvernementaux et il est suffisamment souple pour que ces cadres puissent être adaptés à telle ou telle application de sources d'énergie nucléaire dans l'espace et à telle ou telle structure organisationnelle. Ces cadres nationaux et internationaux intergouvernementaux devraient comprendre des

³¹ L'expression "les populations et l'environnement" qui est utilisée tout au long de ce document est synonyme de la locution "les populations et l'environnement dans la biosphère terrestre".

éléments techniques et programmatiques pour réduire les risques liés à l'utilisation des sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Outre qu'elle donnerait au grand public l'assurance que les sources d'énergie nucléaire seraient lancées dans l'espace et y seraient exploitées de façon sûre, l'application de ces textes pourrait faciliter la coopération bilatérale et multilatérale dans le cadre de missions spatiales utilisant ces sources. Les recommandations fournies ici sont le reflet d'un consensus international sur les mesures nécessaires pour assurer la sûreté et elles concernent toutes les applications des sources d'énergie nucléaire dans l'espace, sans exclusive.

Portée

Le Cadre de sûreté est centré sur les phases successives de lancement, d'exploitation et de fin de service opérationnel des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Il fournit des recommandations de haut niveau concernant les aspects tant programmatiques que techniques de la sûreté, y compris la conception et l'utilisation des sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Cependant, l'usage précis qui sera fait de ces recommandations dépendra de la conception et de l'application concernées. La mise en œuvre des recommandations fournies dans le Cadre de sûreté compléterait les normes existantes concernant d'autres aspects des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Ainsi, les activités qui sont menées pendant la phase terrestre des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, telles que le développement, les essais, la fabrication, la manutention et le transport, font l'objet de normes nationales et internationales concernant les installations et activités nucléaires terrestres. De même, les aspects non nucléaires de la sûreté des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace font l'objet de normes élaborées par des organisations nationales et internationales (gouvernementales et intergouvernementales), telles que les agences spatiales régionales.

Il existe un ensemble de connaissances substantiel qui permet d'élaborer un cadre de sûreté concernant les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, visant à protéger les populations et l'environnement de la biosphère terrestre. Toutefois, il n'existe pas encore de données scientifiques comparables qui permettraient, en se fondant sur de bonnes bases techniques, de créer un cadre similaire mais visant à protéger les spationautes dans les conditions bien particulières que l'on trouve dans l'espace et au-delà de la biosphère terrestre. C'est pourquoi le présent Cadre n'aborde pas la protection des spationautes dans le cas de missions habitées ayant recours aux applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. De même, la protection de l'environnement d'autres corps célestes n'est pas visée par le Cadre de sûreté.

Objectif de sûreté

L'objectif fondamental de sûreté consiste à protéger les populations et l'environnement de la biosphère terrestre des dangers potentiels associés aux phases de lancement, d'exploitation et de fin de service opérationnel des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace.

Les gouvernements, les organisations intergouvernementales internationales et les entités non gouvernementales qui sont impliqués dans les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace doivent prendre les mesures voulues pour assurer la protection des populations (individuellement et collectivement) et de

l'environnement sans limiter indûment l'utilisation des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace.

Les recommandations pour satisfaire à l'objectif fondamental de sûreté sont regroupées en trois catégories: les recommandations à l'intention des gouvernements (section 3) s'adressent aux gouvernements et aux organisations intergouvernementales internationales qui autorisent, approuvent ou conduisent des missions faisant intervenir des sources d'énergie nucléaire dans l'espace; les recommandations à l'intention des opérateurs (section 4) concernent le management de l'organisation qui conduit les missions ayant recours à des sources d'énergie nucléaire dans l'espace; et les recommandations techniques (section 5) contiennent des orientations techniques qui concernent les phases de conception, de développement et de mission des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace.

Recommandations à l'intention des gouvernements

La présente section contient des recommandations à l'intention des gouvernements et des organisations intergouvernementales internationales (par exemple, les agences spatiales régionales), qui autorisent, approuvent ou conduisent des missions faisant intervenir des sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Ces responsabilités gouvernementales consistent notamment à définir des politiques, des prescriptions et procédures en matière de sûreté, à les faire respecter, à veiller à ce que le recours à une source d'énergie nucléaire dans l'espace se justifie de façon acceptable au regard des autres choix potentiels, à établir une procédure d'autorisation formelle relative au lancement de la mission ainsi qu'à préparer des interventions en cas de situations d'urgence et à répondre à de telles situations le cas échéant. Pour les missions multinationales ou faisant intervenir plusieurs organisations, l'attribution de ces responsabilités doit être définie avec précision.

Politiques, prescriptions et procédures en matière de sûreté

Les gouvernements qui autorisent ou approuvent des missions ayant recours à des sources d'énergie nucléaire dans l'espace doivent établir des politiques, prescriptions et procédures en matière de sûreté.

Les gouvernements et les organisations intergouvernementales internationales qui autorisent, approuvent ou conduisent des missions ayant recours à des sources d'énergie nucléaire dans l'espace, que ces activités soient menées par des organismes publics ou non publics, doivent définir des politiques, prescriptions et procédures en matière de sûreté et les faire respecter afin de remplir l'objectif fondamental de sûreté.

Justification des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace

La procédure gouvernementale d'approbation des missions devrait vérifier que la logique du recours à des sources d'énergie nucléaire dans l'espace est suffisamment justifiée.

Les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace peuvent présenter des risques pour les populations et l'environnement. Les gouvernements et les organisations intergouvernementales internationales compétentes qui autorisent, approuvent ou conduisent des missions ayant recours à des sources d'énergie

nucléaire dans l'espace devraient donc s'assurer que la logique du recours à chacune de ces applications se justifie suffisamment au regard des alternatives possibles, après examen de celles-ci. Cette procédure devrait prendre en compte les bénéfices et les risques pour les populations et l'environnement relatifs aux différentes phases de lancement, d'exploitation et de fin de service opérationnel de l'application d'une source d'énergie nucléaire dans l'espace.

Autorisation de lancement des missions

Une procédure d'autorisation de lancement des missions utilisant des sources d'énergie nucléaire dans l'espace doit être établie et mise en œuvre.

Le gouvernement qui supervise et autorise les opérations de lancement pour les missions ayant recours à des sources d'énergie nucléaire dans l'espace devrait mettre en place une procédure d'autorisation de lancement de la mission axée sur divers aspects de la sûreté nucléaire. La procédure devrait comporter une évaluation de toutes les informations et considérations pertinentes émanant des autres organisations participantes. Elle devrait s'ajouter aux procédures d'autorisation relatives aux aspects non nucléaires et terrestres de la sûreté du lancement. Une évaluation indépendante de la sûreté (c'est-à-dire un examen de l'adéquation et de la validité du dossier de sûreté, réalisé en toute autonomie par rapport à l'organisation qui assure la conduite de la mission) devrait faire partie intégrante de la procédure d'autorisation. L'évaluation indépendante de la sûreté devrait prendre en compte l'intégralité de l'application d'une source d'énergie nucléaire dans l'espace – la source d'énergie nucléaire, l'engin spatial, le système de lancement, la conception de la mission et les règles de vol – pour apprécier les risques que présente l'application pour les populations et l'environnement pendant les différentes phases de lancement, d'exploitation et de fin de service opérationnel.

3.4. Préparation et conduite des interventions d'urgence

Il faut se préparer à intervenir en cas de situation d'urgence impliquant une source d'énergie nucléaire dans l'espace.

Les gouvernements et les organisations internationales intergouvernementales qui autorisent, approuvent ou conduisent des missions ayant recours à des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace doivent se préparer à intervenir rapidement, pendant le lancement et au cours de la mission, en cas d'urgences susceptibles d'exposer les populations à des rayonnements et de causer une contamination radioactive de l'environnement terrestre. Les activités de préparation à des interventions d'urgence comprennent l'élaboration de plans d'urgence, les entraînements, les répétitions générales et l'élaboration de procédures et de protocoles de communication, y compris la rédaction de notifications d'accident potentiel. Les plans d'intervention en cas d'urgence doivent viser à limiter les contaminations radioactives et l'exposition aux rayonnements.

Recommandations à l'intention des opérateurs

La présente section fixe des recommandations pour le management des organisations opératrices des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Dans le contexte du cadre de sûreté, ces organisations doivent respecter les politiques, prescriptions et procédures de sûreté gouvernementales et

intergouvernementales pertinentes afin que l'objectif fondamental de sûreté soit atteint. Elles doivent notamment assumer la responsabilité première de la sûreté, s'assurer que les ressources nécessaires à cette fin sont disponibles et promouvoir et maintenir à tous les niveaux organisationnels une solide culture de sûreté.

Responsabilité de la sûreté

La responsabilité première de la sûreté incombe à l'organisation qui conduit la mission ayant recours à une source d'énergie nucléaire dans l'espace.

L'organisation qui conduit la mission ayant recours à une source d'énergie nucléaire dans l'espace a la responsabilité première de la sûreté. Elle devrait rassembler tous ceux qui participent à la mission (fournisseurs de l'engin spatial, du lanceur et de la source d'énergie nucléaire, site de lancement, etc.) ou avoir des arrangements en bonne et due forme avec eux, afin que les prescriptions de sûreté prévues pour l'application de la source d'énergie nucléaire dans l'espace soient respectées.

Le management de l'organisation qui conduit la mission a les responsabilités spécifiques suivantes en matière de sûreté:

- a) Mettre en place et maintenir les compétences techniques nécessaires;
- b) Bien former et informer toutes les personnes concernées;
- c) Mettre en place des procédures qui promeuvent la sûreté dans toutes les conditions raisonnablement prévisibles;
- d) Élaborer des prescriptions de sûreté spécifiques, en tant que de besoin, pour les missions ayant recours à des sources d'énergie nucléaire dans l'espace;
- e) Faire des essais de sûreté, les consigner et les analyser en vue de les prendre en compte dans la procédure gouvernementale d'autorisation de la mission;
- f) Examiner les avis discordants en matière de sûreté auxquels on peut prêter foi;
- g) Donner rapidement au public des informations pertinentes et exactes.

Hiérarchie organisationnelle et gestion de la sûreté

L'organisation qui conduit la mission ayant recours à une source d'énergie nucléaire dans l'espace doit mettre en place et maintenir en son sein un encadrement et une gestion de la sûreté.

L'excellence en matière de sûreté devrait être démontrée aux plus hauts niveaux de l'organisation qui conduit la mission. La gestion de la sûreté devrait être intégrée dans la gestion générale de la mission. Le management devrait développer une culture de sûreté, la mettre en œuvre et la maintenir afin d'assurer la sûreté et de satisfaire aux prescriptions de la procédure gouvernementale d'autorisation de lancement de la mission.

Cette culture de sûreté doit reposer sur les éléments suivants:

- a) Clarté des lignes hiérarchiques, des responsabilités à assumer et des voies de communication;

- b) Suivi actif et améliorations permanentes;
- c) Engagement individuel et collectif à la sûreté à tous les niveaux organisationnels;
- d) Obligation pour l'organisation et les individus à tous les échelons de rendre des comptes en matière de sûreté;
- e) Attitude faite de remises en question et de volonté d'apprentissage pour décourager l'excès de confiance en matière de sûreté.

Recommandations techniques

La présente section fournit des recommandations techniques à l'intention des organisations impliquées dans les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Ces recommandations concernent les phases de conception, de développement et de mission des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Elles portent sur les grands domaines clefs suivants pour fournir une base technique satisfaisante pour les procédures gouvernementales d'autorisation et d'approbation ainsi que pour la préparation aux situations d'urgence et les interventions:

- a) Mettre en place et maintenir des capacités de conception intégrant la sûreté nucléaire et des capacités d'essai et d'analyse;
- b) Utiliser ces capacités dans les diverses phases de conception et de qualification, ainsi que pendant le processus d'autorisation du lancement de la mission (concernant la source d'énergie nucléaire dans l'espace, l'engin spatial, le système de lancement, la conception de la mission et les règles de vol);
- c) Évaluer les risques d'exposition aux rayonnements pour les populations et l'environnement en cas d'accident potentiel et assurer qu'ils sont à un niveau acceptable et aussi bas que raisonnablement possible;
- d) Prendre des mesures visant à gérer les conséquences d'éventuels accidents.

Compétence technique en matière de sûreté nucléaire

Il faut mettre en place et maintenir une compétence technique en matière de sûreté nucléaire pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace.

Il est crucial de disposer de la compétence technique voulue en matière de sûreté nucléaire pour remplir l'objectif de sûreté fixé. En amont même du développement des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, les organisations doivent mettre en place, chacune selon ses responsabilités, des capacités de conception intégrant la sûreté nucléaire, ainsi que des capacités d'essai et d'analyse, en mobilisant les individus qualifiés et les installations réunissant les qualifications nécessaires, en tant que de besoin. Il faudrait maintenir ces capacités tout au long des diverses phases des missions ayant recours à une source d'énergie nucléaire dans l'espace.

La compétence en matière de sûreté nucléaire devrait comprendre la capacité de:

a) Définir des scénarios d'accident impliquant des sources d'énergie nucléaire dans l'espace et en calculer les probabilités, de manière rigoureuse;

b) Déterminer les conditions physiques auxquelles les sources d'énergie nucléaire dans l'espace et leurs composants pourraient être exposés en temps normal, ainsi qu'en cas d'accident;

c) Évaluer les conséquences potentielles d'éventuels accidents sur les populations et l'environnement;

d) Identifier et évaluer les dispositifs de sûreté inhérents ou incorporés qui réduisent les risques provenant d'accidents potentiels pour les populations et l'environnement.

Sûreté au niveau de la conception et du développement

Les processus de conception et de développement devraient présenter le niveau de sûreté le plus élevé que l'on puisse raisonnablement atteindre.

La logique qui sous-tend la réalisation de l'objectif de sûreté visé devrait consister à réduire au niveau aussi bas que raisonnablement possible les risques liés aux opérations normales et à d'éventuels accidents en incorporant dans les processus de conception et de développement des considérations de sûreté portant sur l'intégralité de l'application d'une source d'énergie nucléaire dans l'espace (c'est-à-dire la source d'énergie nucléaire dans l'espace, l'engin spatial, le système de lancement, la conception de la mission et les règles de vol). La sûreté nucléaire devrait intervenir dès le stade de la conception et du développement, et tout au long des phases de la mission. Dans le cadre de la conception et du développement, il faudrait:

a) Identifier, évaluer et mettre en œuvre des dispositifs, des contrôles et des mesures préventives qui:

i) Réduisent la probabilité d'un accident entraînant un rejet de matière radioactive;

ii) Réduisent l'ampleur des éventuels rejets et de leurs conséquences potentielles;

b) Prendre en compte les leçons tirées de l'expérience;

c) Vérifier et valider les dispositions de conception et contrôles de sûreté au moyen de tests et d'analyses, en tant que de besoin;

d) Se servir de l'analyse des risques pour mesurer l'efficacité des dispositions de conception et des contrôles de sûreté et faire remonter ces informations dans le processus de développement;

e) Avoir recours à des révisions de la conception afin d'en garantir la sûreté.

Évaluations des risques

Il faudrait procéder à des évaluations des risques afin de caractériser les risques d'exposition aux rayonnements pour les populations et l'environnement.

Il faudrait évaluer les risques d'exposition aux rayonnements pour les populations et l'environnement que présentent les phases pertinentes du lancement, de l'exploitation et de la fin de service opérationnel de sources d'énergie nucléaire dans l'espace dans l'hypothèse d'accidents potentiels et quantifier les incertitudes, dans la mesure du possible. Les évaluations de risques sont un élément indispensable pour la procédure gouvernementale d'autorisation du lancement de la mission.

Atténuation des conséquences des accidents

Il faut faire tous les efforts concrets pour atténuer les conséquences d'éventuels accidents.

Dans le cadre des mesures à prendre pour assurer la sûreté des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, il conviendrait d'étudier les mesures propres à atténuer les conséquences des accidents susceptibles d'entraîner un rejet de matières radioactives dans l'environnement terrestre. Il faudrait prévoir et mettre à disposition les moyens nécessaires, en tant que de besoin, en appui des activités visant à limiter ces conséquences, notamment:

- a) L'élaboration et la mise en œuvre des dispositifs d'intervention pour interrompre les séquences accidentelles susceptibles d'entraîner un risque d'exposition aux rayonnements;
- b) La constatation qu'un rejet de matières radioactives a eu lieu ou non;
- c) La détermination de la zone et de la nature du rejet de matières radioactives;
- d) La caractérisation des zones contaminées par les matières radioactives;
- e) La recommandation de mesures de protection pour limiter l'exposition des populations dans les zones affectées;
- f) L'établissement d'informations pertinentes concernant l'accident en vue de les communiquer aux gouvernements, aux organisations internationales, aux entités non gouvernementales et au public.

Glossaire

Le glossaire ci-dessous définit des termes qui sont propres à la sûreté des sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Les termes généraux utilisés dans le présent cadre sont définis dans le *Glossaire de sûreté de l'AIEA (édition 2007)*³².

Application d'une source d'énergie nucléaire dans l'espace: ensemble des éléments (source d'énergie nucléaire, plate-forme spatiale, système de lancement,

³² Agence internationale de l'énergie atomique, *Glossaire de sûreté de l'AIEA: terminologie employée en sûreté nucléaire et radioprotection, édition 2007* (Vienne, 2007).

conception de la mission, règles de vol) intervenant dans la conduite d'une mission ayant recours à une source d'énergie nucléaire dans l'espace

Approbation de la mission: permission donnée par une autorité gouvernementale en vue d'activités tendant à préparer le lancement et l'exploitation d'une mission

Autorisation de lancement de la mission: permission donnée par une autorité gouvernementale en vue du lancement et de l'exploitation d'une mission

Conception de la mission: la conception de la trajectoire et des manœuvres d'une mission spatiale en fonction des objectifs de la mission, des capacités du lanceur et du vaisseau spatial, et des contraintes de la mission

Fin de service opérationnel: période qui suit la vie utile d'un vaisseau spatial

Lancement: série d'actions sur le site de lancement, qui conduisent au placement d'un engin spatial sur une orbite ou une trajectoire déterminée à l'avance

Lanceur: tout véhicule propulsif, y compris les étages supérieurs servant à placer une charge utile dans l'espace

Mission: lancement et exploitation (y compris ce qui concerne la fin de service opérationnel) d'une charge utile (par exemple un engin spatial) au-delà de la biosphère terrestre, dans un but précis

Phase de lancement: période comportant les préparatifs sur le site du lancement, le décollage, l'ascension, la mise en œuvre des étages supérieurs, le largage de la charge utile et toutes autres actions liées à la mise en orbite d'un engin spatial ou à sa trajectoire de vol

Règles de vol: liste d'actions prédéterminées destinée à réduire au minimum le temps de la prise de décisions en temps réel dans des situations prévues ou imprévues qui ont une incidence sur une mission

Source d'énergie nucléaire dans l'espace: dispositif utilisant des radio-isotopes ou un réacteur nucléaire à des fins de production d'électricité, de chauffage ou de propulsion dans une application spatiale

Système de lancement: lanceur, infrastructure du site de lancement, installations secondaires, matériel et procédures nécessaires au largage d'une charge utile dans l'espace