



Assemblée générale

Distr. limitée
10 novembre 2020
Français
Original : anglais

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique**
Sous-Comité scientifique et technique
Cinquante-huitième session
Vienne, 1^{er}-12 février 2021

Projet de rapport sur la mise en œuvre du Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace et recommandations en vue d'apporter d'éventuelles améliorations au contenu technique et à la portée des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace

**Établi par le Groupe de travail sur l'utilisation de sources
d'énergie nucléaire dans l'espace**

État d'avancement du projet de rapport

Le projet de rapport ci-après porte sur la mise en œuvre du Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace et les recommandations en vue d'apporter d'éventuelles améliorations au contenu technique et à la portée des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace, a été établi par le Groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace du Sous-Comité scientifique et technique au cours de ses travaux en 2020, y compris à la cinquante-septième session du Sous-Comité, en février 2020, et à plusieurs réunions intersessions tenues en ligne entre juin et octobre 2020. Le projet de rapport se compose de paragraphes approuvés par le Groupe de travail, ainsi que d'autres qui nécessitent un examen plus approfondi. Chaque paragraphe est accompagné d'une note de bas de page indiquant l'état d'avancement des réflexions du Groupe de travail en ce qui concerne la formulation du texte. Lorsque la formulation d'un paragraphe particulier est toujours en cours de discussion, les options possibles sont précisées dans une note de bas de page. Le projet de rapport devrait être élaboré plus avant et finalisé par le Sous-Comité à sa cinquante-huitième session, en 2021.



Projet de rapport

1. Conformément au paragraphe [...] de la résolution [...] de l'Assemblée générale, le Sous-Comité scientifique et technique, à sa [...] séance, le [...] février 2021, a convoqué de nouveau son groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, qui s'est réuni sous la présidence de [...]¹.
2. Le Groupe de travail a rappelé les objectifs ci-après de son plan de travail pluriannuel pour la période 2017-2021, adopté par le Sous-Comité à sa cinquante-quatrième session, en 2017 (A/AC.105/1138, annexe II, par. 8 et 9) :

Objectif 1. Promouvoir et faciliter l'application du Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, en veillant à :

a) Donner l'occasion aux États membres et aux organisations internationales intergouvernementales qui envisagent d'utiliser, ou qui utilisent, des sources d'énergie nucléaire dans l'espace de résumer et de présenter leurs plans, les progrès accomplis et les difficultés rencontrées ou attendues dans la mise en œuvre du Cadre de sûreté ;

b) Donner l'occasion aux États membres et aux organisations internationales intergouvernementales ayant une expérience dans le domaine des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace de faire des présentations sur les difficultés recensées au titre du paragraphe a) ci-dessus, ainsi que sur les mesures prises en cours de mission pour appliquer les orientations contenues dans le Cadre de sûreté.

Objectif 2. Mener au sein du Groupe de travail des discussions sur les avancées en matière de connaissances et de pratiques et les possibilités qu'elles offrent d'améliorer le contenu technique et le champ d'application des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace au moyen de présentations faites par des États membres et des organisations internationales intergouvernementales répondant à l'un au moins des critères suivants :

a) Expérience pratique de l'application des Principes ;

b) Connaissances des avancées de la science et de la technologie concernant les sources d'énergie nucléaires dans l'espace ;

c) Connaissance des normes et pratiques internationalement acceptées en matière de radioprotection et de sûreté nucléaire².

3. En 2017, le Groupe de travail a convenu qu'il atteindrait ces objectifs en examinant les présentations techniques des États membres et des organisations internationales intergouvernementales relatives aux premier et/ou deuxième objectifs au cours de la période 2018-2020. Les présentations seraient de trois types : a) des présentations faites par les États membres et les organisations internationales intergouvernementales qui envisagent d'utiliser, ou qui utilisent, des applications des sources d'énergie nucléaire dans l'espace, résumant leurs plans et les progrès réalisés à ce jour, ainsi que les difficultés spécifiques rencontrées ou attendues dans la mise en œuvre du Cadre de sûreté ou de certains de ses éléments ; b) des présentations faites par les États membres ayant une expérience des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, fournissant des informations utiles pour surmonter les problèmes relatifs à la mise en œuvre du Cadre de sûreté ; et c) des présentations faites par les États membres et les organisations internationales intergouvernementales ayant une expérience en matière de sources d'énergie nucléaires dans l'espace sur l'application des Principes, et sur les progrès des connaissances et des pratiques susceptibles d'améliorer le contenu technique et la portée des Principes³.

¹ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

² Formulation faisant l'objet d'un consensus.

³ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

Contexte

4. Depuis les débuts de l'ère spatiale, les applications de sources d'énergie nucléaires jouent un rôle essentiel dans l'exploration de l'espace, permettant d'envoyer des missions de découverte scientifique dans tout le système solaire. Ces voyages extraordinaires ont permis de percer les mystères de l'espace et de nourrir l'imagination des peuples du monde entier⁴. En l'état actuel des connaissances et des possibilités, les sources d'énergie nucléaires sont le seul moyen viable d'alimenter en énergie certaines missions spatiales et d'en améliorer considérablement d'autres. Plusieurs missions en cours ou à venir ne seraient pas possibles sans les sources d'énergie nucléaires.

5. Comme indiqué dans la note du Secrétariat intitulée « Priorité thématique 1. Partenariat mondial pour l'exploration de l'espace et l'innovation » (A/AC.105/C.1/114), la coopération permettra de donner plus d'ampleur aux réalisations spatiales et d'ouvrir de nouvelles possibilités d'innovation scientifique et technologique, tout en associant les États, des organisations internationales intergouvernementales, les agences spatiales, le secteur public, l'industrie et le secteur privé, les organisations non gouvernementales, les milieux universitaires et la société civile à l'exploration spatiale pour le bien de l'humanité⁵.

6. Cet esprit de coopération a stimulé le Groupe de travail, dans le cadre duquel il a été possible de débattre des aspects spécifiques des sources d'énergie nucléaire et de tirer des enseignements des présentations et des documents. Le Groupe de travail a permis aux États membres et aux organisations internationales intergouvernementales qui envisagent d'utiliser ou utilisent des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace de discuter de leurs plans, des progrès réalisés et des difficultés rencontrées. Il a également donné la possibilité aux États membres et aux organisations internationales intergouvernementales ayant une expérience des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace de présenter les mesures prises en cours de mission. En outre, la coopération internationale a contribué à la réalisation de l'objectif fondamental de sûreté du Cadre de sûreté, qui est de protéger les populations et l'environnement dans la biosphère terrestre contre les dangers potentiels associés aux phases de lancement, d'exploitation et de fin de service des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace⁶.

Résultats des travaux du Groupe de travail dans le cadre de son plan de travail pluriannuel en cours

7. En 2018, le Groupe de travail a pris note de la présentation technique intitulée « Preliminary safety research on space nuclear power sources » (Recherches préliminaires sur la sûreté des sources d'énergie nucléaire) qui avait été faite à la cinquante-cinquième session du Sous-Comité par le représentant de la Chine⁷.

8. S'agissant de l'objectif 2 de son plan de travail pluriannuel, le Groupe de travail a fait référence au document de séance présenté par la France à la cinquante-troisième session du Sous-Comité, en 2016, intitulé « Proposition tendant à réviser les Principes relatifs à l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace adoptés par l'Assemblée générale dans sa résolution 47/68 du 14 décembre 1992 » (A/AC.105/C.1/2016/CRP.7)⁸.

9. En 2019, le Groupe de travail a examiné un document de séance intitulé « Implementation of the guidelines provided for in the international safety framework for nuclear power source applications in outer space for European Space Agency (ESA) space missions: the ESA safety policy on the use of nuclear power sources » (Mise en œuvre des directives prévues dans le cadre de sûreté international pour les

⁴ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

⁵ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

⁶ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

⁷ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

⁸ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace aux fins des missions spatiales de l'Agence spatiale européenne (ESA) : la politique de sûreté de l'ESA en matière d'utilisation de sources d'énergie nucléaire) (A/AC.105/C.1/2019/CRP.10), qui avait été établi par l'ESA au titre de l'objectif 1 du plan de travail pluriannuel du Groupe de travail⁹.

10. En 2019 également, la délégation américaine a présenté un document informel intitulé « How the Safety Framework for Nuclear Power Source Applications in Outer Space satisfies the intent of the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space through practical application » (Comment le Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace respecte l'intention des Principes relatifs à l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace par une application pratique). En conclusion, il était dit que, de l'avis des États-Unis, l'application pratique du Cadre de sûreté était conforme à l'objectif de sûreté des Principes et qu'elle était donc suffisante pour guider les États et les organisations internationales intergouvernementales qui cherchaient à garantir un développement et une utilisation sûrs de l'énergie nucléaire dans l'espace. La délégation américaine a déclaré que cette conclusion était étayée par l'expérience des États-Unis en matière d'application pratique du Cadre de sûreté à une série de missions spatiales faisant appel à des sources d'énergie nucléaire¹⁰.

11. En 2020, le Groupe de travail a étudié un document de travail intitulé « Preliminary analysis of how the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space contribute to the safety of space nuclear power source applications » (Analyse préliminaire de la contribution des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace à la sûreté des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace) (A/AC.105/C.1/L.378), établi par le Président du Groupe de travail en collaboration avec la délégation française et la délégation de l'ESA^{11, 12}.

12. En 2020 également, la délégation américaine a présenté un document informel intitulé « Updated and risk-informed process for launching space nuclear systems in the United States of America » (Procédure actualisée et fondée sur la prise en compte des risques pour le lancement de systèmes nucléaires spatiaux aux États-Unis d'Amérique) (A/AC.105/C.1/L.389). Il y était conclu que la politique des États-Unis, établie dans la Note présidentielle sur le lancement d'engins spatiaux contenant des systèmes nucléaires spatiaux du 20 août 2019, se situait dans le droit fil des Principes et du Cadre de sûreté, et dotait les États-Unis d'un dispositif permettant d'assurer la conformité avec les politiques de sûreté en ce qu'elle établissait des procédures pour satisfaire aux exigences et aux objectifs fondamentaux de sûreté et, en dernier ressort, de garantir l'utilisation de l'énergie nucléaire dans l'espace en toute sûreté¹³. Il y était également dit que la nouvelle politique américaine était un exemple d'application pratique du Cadre de sûreté et qu'elle satisfaisait à l'objectif de sûreté des Principes. Ainsi, selon le document, ces deux documents, lorsqu'ils étaient pris ensemble, suffisaient à guider les États et les organisations internationales intergouvernementales qui cherchaient à garantir un développement et une utilisation sûrs de l'énergie nucléaire dans l'espace¹⁴.

⁹ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

¹⁰ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

¹¹ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

¹² Une version révisée du document, intitulée « Updated preliminary analysis of how the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space contribute to the safety of space nuclear power source applications » (Analyse préliminaire actualisée de la façon dont les Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace contribuent à la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace), préparée par la France, l'Italie, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et l'Agence spatiale européenne, est disponible sous la cote A/AC.105/C.1/L.390.

¹³ Cette partie du paragraphe 12 est considérée comme une formulation faisant l'objet d'un consensus.

¹⁴ Cette partie du paragraphe 12 est considérée comme étant en cours de discussion.

13. Toujours en 2020, la délégation britannique a présenté un document informel sur les projets de recherche-développement du Royaume-Uni dans le domaine des techniques relatives à l'énergie nucléaire dans l'espace¹⁵.

14. Toujours en 2020, la délégation russe a présenté un document non officiel intitulé « Experience in the practical application of the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space and the Safety Framework for Nuclear Power Source Applications in Outer Space » (Application pratique des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace et du Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace). Ce document indiquait en conclusion que l'approche suivie par la Fédération de Russie tenait compte des recommandations formulées dans le Cadre de sûreté et qu'elle était conforme aux principes et critères énoncés dans les Principes visant à assurer une utilisation sûre des sources d'énergie nucléaire^{16, 17}.

15. En ce qui concerne l'objectif 1 de son plan de travail, le Groupe de travail a conclu que ses travaux avaient favorisé et facilité la mise en œuvre du Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Les États Membres et les organisations internationales intergouvernementales qui envisageaient d'utiliser ou utilisaient des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace ont présenté et examiné leurs plans, les progrès réalisés et les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du Cadre de sûreté. Les États membres et les organisations internationales intergouvernementales ayant une expérience des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace ont profité des réunions du Groupe de travail pour faire part des expériences propres à chaque mission s'agissant de la mise en œuvre des orientations contenues dans le Cadre de sûreté¹⁸.

16. Les renseignements fournis au Groupe de travail permettent de conclure que le Cadre de sûreté est largement accepté et s'avère d'une aide précieuse pour les États membres dans le développement et/ou la mise en œuvre des systèmes nationaux visant à garantir l'utilisation en toute sûreté des sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Son utilité a également été reconnue et saluée par d'autres États membres et organisations internationales intergouvernementales qui n'utilisent pas actuellement de sources d'énergie nucléaire dans l'espace, car ils considèrent que l'utilisation de ces applications est sûre. Aucun problème de mise en œuvre important n'a été identifié, bien que plusieurs membres du Groupe de travail aient estimé que, 10 ans après son adoption, il pourrait être utile de revoir le Cadre pour s'assurer de son actualité, à la lumière des normes techniques modernes et d'autres évolutions, telles que la possible participation d'entités non gouvernementales et commerciales à diverses missions faisant appel à des sources d'énergie nucléaire dans l'espace, et la nécessité de tenir compte des orientations sur la durabilité à long terme de l'espace en cours d'élaboration¹⁹.

17. En ce qui concerne l'objectif 2 de son plan de travail, le Groupe de travail a tenu des débats sur les avancées en matière de connaissances et de pratiques et les possibilités d'améliorer le contenu technique et le champ d'application des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace au moyen de

¹⁵ Ce paragraphe est considéré comme étant en cours de discussion.

¹⁶ Ce paragraphe est considéré comme étant en cours de discussion.

¹⁷ Le document a été élaboré plus avant et soumis au Secrétariat en septembre 2020, qui l'a mis à disposition sous la forme d'un document de travail établi par la Fédération de Russie, intitulé « Experience in the practical application of the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space and the Safety Framework for Nuclear Power Source Applications in Outer Space » (Application pratique des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace et du Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace) (A/AC.105/C.1/L.388).

¹⁸ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

¹⁹ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

présentations faites par des États membres et des organisations internationales intergouvernementales²⁰.

18. En ce qui concerne l'objectif 2 de son plan de travail, le Groupe de travail :

a) A examiné dans quelle mesure le préambule et les 11 principes constitutifs des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace contribuaient à la sûreté durant les phases de conception et de développement, de mise en œuvre et d'exploitation des applications de sources d'énergie nucléaires dans l'espace, et après la fin de leur service opérationnel ;

b) A noté que certains principes énoncés dans les Principes avaient une incidence pratique sur les aspects des applications de sources d'énergie nucléaires dans l'espace ayant trait à la sûreté ;

c) A noté également que, depuis l'adoption des Principes en 1992, des progrès considérables avaient été accomplis dans le domaine des connaissances et des pratiques, ainsi que des normes et règles internationalement acceptées, en ce qui concerne la sûreté des applications de sources d'énergie nucléaires dans l'espace²¹.

19. Du point de vue de certaines délégations, le contenu technique des Principes présentait un certain nombre de lacunes, notamment en ce qui concerne la sûreté, et les limitations de leur champ d'application étaient contre-productives à plusieurs égards²². Les dispositions relatives à la sûreté des Principes étaient mieux et plus exhaustivement couvertes dans le Cadre de sûreté²³. Selon le document de travail mentionné au paragraphe 11, certains des Principes, s'ils étaient appliqués avec rigueur, pouvaient être contre-productifs en termes de sûreté. Toutefois, certaines dispositions des Principes donnaient des orientations plus spécifiques que le Cadre de sûreté (sur la notification préalable d'utilisation, par exemple) et pourraient y être utilement intégrées²⁴. Les problèmes suivants ont été relevés :

a) Les Principes contiennent un certain nombre de dispositions et d'exigences quantitatives dépassées qui ne sont plus en phase avec les connaissances et les technologies actuelles, ce qui risque de nuire à la sûreté lors de la conception et du développement d'applications de sources d'énergie nucléaires ;

b) Le champ d'application plus large des Principes a conduit à l'inclusion de certaines dispositions et exigences spécifiques liées à la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace et relatives à la sûreté des personnes au-delà de la biosphère terrestre et à la contamination potentielle de l'espace extra-atmosphérique, qui ne figuraient pas dans le Cadre de sûreté. Toutefois, ces dispositions et exigences, qui étaient dépassées, pourraient avoir des incidences négatives sur la sûreté lors de la conception et du développement des applications de sources d'énergie nucléaires dans l'espace ;

²⁰ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

²¹ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

²² Cette partie du paragraphe 19 est considérée comme étant en cours de discussion. Une variante suggérée est la suivante : « Certains États Membres et une organisation internationale intergouvernementale du Groupe de travail ont fourni une analyse des Principes qui a montré que le contenu technique du document pouvait être explicité ou amélioré, notamment en ce qui concerne la sûreté ».

²³ Cette partie du paragraphe 19 est considérée comme une formulation faisant l'objet d'un consensus.

²⁴ Cette partie du paragraphe 19 est considérée comme étant en cours de discussion. L'une des variantes suggérées est la suivante : « Certains États Membres et une organisation internationale intergouvernementale du Groupe de travail ont exprimé l'avis que les Principes, s'ils étaient appliqués avec rigueur, pourraient être source de confusion du point de vue de la sûreté. Certains États Membres et une organisation internationale intergouvernementale du Groupe de travail ont également estimé que certaines dispositions des Principes donnaient toutefois des orientations plus spécifiques que le Cadre de sûreté (sur notification préalable d'utilisation, par exemple) et pourraient y être utilement intégrées ».

c) L'exigence contenue dans les Principes tendant à rendre publique une évaluation de la sûreté avant le lancement d'une application de sources d'énergie nucléaires, et la vigilance accrue qui en découle, peut être considérée comme une contribution supplémentaire à la sûreté des applications de sources d'énergie nucléaires. En comparaison, le Cadre de sûreté ne contient aucune exigence de ce type ;

d) Les Principes contiennent des exigences dépassées concernant l'exploitation et la fin de vie des applications de sources d'énergie nucléaires dans l'espace, qui ne sont pas cohérentes avec les connaissances et les technologies modernes. L'approche générique adoptée dans le Cadre de sûreté est plus à jour et plus utile aux praticiens des sources d'énergie nucléaire dans l'espace^{25, 26}.

20. Les deux États membres ayant la plus grande expérience du développement et de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace ont estimé que les informations et les orientations fournies par les Principes et le Cadre de sûreté, prises ensemble, étaient suffisantes pour développer leurs systèmes nationaux de contrôle et d'autorisation. Le Groupe de travail a reconnu que les orientations et exigences divergentes contenues dans les deux documents pourraient prêter à confusion pour les États membres et organisations internationales intergouvernementales n'ayant pas une longue expérience du développement et de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace²⁷.

21. Le Groupe de travail a examiné diverses approches techniques qui pourraient être envisagées afin d'explicitier les orientations contenues dans les Principes et dans le Cadre de sûreté, dans le but de renforcer la sûreté dans le développement et l'utilisation des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace²⁸.

22. Le Groupe de travail a défini les six options suivantes, en vue de renforcer la sûreté du développement et de l'utilisation des applications de sources d'énergie nucléaires dans l'espace^{29, 30} :

a) Le Sous-Comité pourrait confirmer que l'application des Principes, conjointement avec celle des recommandations pratiques énoncées dans le Cadre de sûreté, constitue un outil suffisant pour les États membres et les organisations internationales intergouvernementales souhaitant garantir la sûreté du développement et de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace. Une fois les travaux du Groupe de travail achevés, les États membres et les organisations internationales intergouvernementales ayant une expérience de la conception, du développement et de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace, ainsi que ceux qui envisagent de les utiliser ou les utilisent, pourraient continuer à échanger des informations au titre du point correspondant de l'ordre du jour du Sous-Comité ;

²⁵ Cette partie du paragraphe 19 est considérée comme étant en cours de discussion.

²⁶ Il est proposé de déplacer le paragraphe 19, une fois que sa formulation aura été pleinement approuvée, à la fin du paragraphe 11.

²⁷ Cette partie du paragraphe 20 est considérée comme étant en cours de discussion. Il a été proposé de reformuler le libellé de ce paragraphe de la façon suivante : « Certains États membres ayant une expérience du développement et de l'utilisation des sources d'énergie nucléaires dans l'espace ont noté que les informations et les orientations fournies par les Principes et le Cadre de sûreté, pris ensemble, étaient suffisantes pour développer leurs systèmes nationaux de contrôle et d'autorisation. Certains États membres et une organisation internationale intergouvernementale ont fait remarquer que les orientations et les exigences disparates des deux documents prêtaient à confusion ».

²⁸ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

²⁹ Cette partie du paragraphe 22 est considérée comme étant en cours de discussion. L'une des variations suggérées est la suivante : « Certains États membres ont identifié les cinq options suivantes, qui ont été examinées par le Groupe de travail, comme étant des activités futures potentielles pour renforcer encore la sûreté du développement et de l'utilisation des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace. Toutefois, le Groupe de travail n'a pas été en mesure de parvenir à un consensus sur ces options ».

³⁰ Les points a) à f) du paragraphe 22 sont considérés comme étant en cours de discussion et leur formulation doit être affinée et développée.

b) Le Sous-Comité pourrait confirmer que l'application des Principes, conjointement avec celle des recommandations pratiques énoncées dans le Cadre de sûreté, constitue un outil suffisant pour les États membres et les organisations internationales intergouvernementales souhaitant garantir la sûreté du développement et de l'utilisation sûrs des sources d'énergie nucléaires dans l'espace. En outre, le Sous-Comité pourrait établir un nouveau plan de travail pluriannuel pour le Groupe de travail³¹ afin de lui permettre d'élaborer un document supplémentaire expliquant comment les Principes et le Cadre de sûreté se complètent et constituent un ensemble complet de d'orientations relatives à l'utilisation en toute sûreté des sources d'énergie nucléaires dans l'espace³² ;

c) Le Sous-Comité pourrait confirmer qu'il n'a pas l'intention d'entreprendre la révision et la mise à jour des Principes, mais qu'il propose plutôt que le Groupe de travail effectue, en collaboration avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), un examen et une révision du Cadre de sûreté. L'objectif d'un tel examen serait d'intégrer les parties pertinentes des Principes dans le Cadre de sûreté, de veiller à ce que cette intégration soit correctement alignée sur les orientations relatives à la viabilité à long terme de l'espace, et de tenir compte des besoins des potentiels futurs utilisateurs non gouvernementaux et commerciaux de sources d'énergie nucléaires dans l'espace ;

i) Le Groupe de travail a conclu que l'option présentée au paragraphe 22 c) ci-dessus pourrait être réalisée en prolongeant le mandat du Groupe de travail ou en créant un nouveau groupe d'experts ou une nouvelle équipe spéciale³³ ;

ii) En ce qui concerne l'option présentée au paragraphe 22 c) ci-dessus, le Groupe de travail a estimé qu'il fallait consulter l'AIEA pour s'assurer qu'il serait possible de convenir de modalités de travail conjointes, semblables à celles qui avaient été en usage au moment de la rédaction du Cadre de sûreté ;

d) Le Sous-Comité pourrait confirmer qu'il n'a pas l'intention d'entreprendre la révision et la mise à jour des Principes, mais qu'il propose plutôt que le Groupe de travail effectue, en collaboration avec l'AIEA, un examen et une révision du Cadre de sûreté. L'objectif d'un tel réexamen serait d'intégrer les parties pertinentes des Principes dans le Cadre de sûreté, de veiller à ce que cette intégration soit correctement alignée sur les orientations relatives à la viabilité à long terme de l'espace, et de tenir compte des besoins des potentiels futurs utilisateurs non gouvernementaux et commerciaux de sources d'énergie nucléaires dans l'espace. Le Sous-Comité pourrait également consulter le Sous-Comité juridique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique afin de déterminer s'il serait approprié que le Comité recommande à l'Assemblée générale de retirer les Principes ;

i) Le Groupe de travail a conclu que l'option présentée au paragraphe 22 d) ci-dessus pourrait être réalisée en prolongeant le mandat du Groupe de travail ou en créant un nouveau groupe d'experts ou une nouvelle équipe spéciale³⁴ ;

ii) En ce qui concerne l'option présentée au paragraphe 22 d) ci-dessus, le Groupe de travail a estimé qu'il fallait consulter l'AIEA pour s'assurer qu'il serait possible de convenir de modalités de travail conjointes, semblables à celles qui avaient été en usage au moment de la rédaction du Cadre de sûreté ;

iii) En ce qui concerne les options identifiées au paragraphe 22 d) ci-dessus, le Groupe de travail a estimé que le Sous-Comité scientifique et technique devait

³¹ Ajout proposé : « ... ou créer un nouveau groupe d'experts ou une équipe spéciale ».

³² Ajout proposé : « Le nouveau groupe pourrait également être créé en dehors du cadre de l'Organisation des Nations Unies, mais avec le soutien du secrétariat du Bureau des affaires spatiales, comme le Groupe consultatif pour la planification des missions spatiales ».

³³ Ajout proposé : « ... ou la création d'un groupe en dehors du cadre de l'Organisation des Nations Unies ».

³⁴ Ajout proposé : « ... ou la création d'un groupe en dehors du cadre de l'Organisation des Nations Unies ».

consulter le Sous-Comité juridique afin de parvenir à un accord sur une recommandation sur les Principes qui serait soumise à l'Assemblée générale ;

e) Le Sous-Comité scientifique et technique pourrait consulter le Sous-Comité juridique en vue de présenter au Comité une proposition tendant à déterminer si les Principes devraient être révisés et mis à jour ;

i) Le Groupe de travail a conclu que l'option présentée au paragraphe 22 e) ci-dessus pourrait être réalisée en prolongeant le mandat du Groupe de travail ou en créant un nouveau groupe d'experts ou une nouvelle équipe spéciale³⁵ ;

ii) En ce qui concerne l'option identifiée au paragraphe 22 e) ci-dessus, le Groupe de travail a estimé que le Sous-Comité scientifique et technique devait consulter le Sous-Comité juridique afin de parvenir à un accord sur une recommandation sur les Principes qui serait soumise à l'Assemblée générale ;

f) Le Sous-Comité scientifique et technique pourrait consulter le Sous-Comité juridique en vue de présenter au Comité une proposition de révision et d'actualisation des Principes ;

i) Le Groupe de travail a conclu que l'option présentée au paragraphe 22 f) ci-dessus pourrait être réalisée en prolongeant le mandat du Groupe de travail ou en créant un nouveau groupe d'experts ou une nouvelle équipe spéciale³⁶ ;

ii) En ce qui concerne l'option identifiée au paragraphe 22 f) ci-dessus, le Groupe de travail a estimé que le Sous-Comité scientifique et technique devait consulter le Sous-Comité juridique afin de parvenir à un accord sur une recommandation sur les Principes qui serait soumise à l'Assemblée générale.

23. En 2020, le Groupe de travail a estimé que pour mener les tâches prévues en 2020 au titre de son plan de travail pluriannuel, il serait nécessaire de convoquer une réunion intersessions. Il a ainsi convenu de se réunir du 17 au 19 juin 2020, en marge de la soixante-troisième session du Comité, et prié le Secrétariat de faciliter l'organisation de cette réunion. En raison des restrictions liées à la crise sanitaire mondiale, le Groupe de travail n'a pas pu tenir la réunion prévue, et il n'a donc pas pu parvenir à un consensus³⁷.

24. Sur la base des conclusions ci-dessus et compte tenu des résultats préliminaires du plan de travail actuel, le Groupe de travail est parvenu à un consensus sur la recommandation suivante³⁸ :

25. Le plan de travail pluriannuel pour la période 2017-2021, adopté par le Sous-Comité scientifique et technique à sa cinquante-quatrième session, en 2017 ([A/AC.105/1138](#), annexe II, par. 8 et 9), devrait être prolongé d'un an au titre des mêmes objectifs pour permettre au Groupe de travail de tenir des réunions et de parvenir à un consensus.

³⁵ Ajout proposé : « ... ou la création d'un groupe en dehors du cadre de l'Organisation des Nations Unies ».

³⁶ Ajout proposé : « ... ou la création d'un groupe en dehors du cadre de l'Organisation des Nations Unies ».

³⁷ Formulation faisant l'objet d'un consensus.

³⁸ Cette partie du paragraphe 25 est considérée comme étant en cours de discussion. La liste des recommandations devrait être encore étoffée sur la base des délibérations à venir du Groupe de travail.

Annexe

Documents qui ont été examinés par le Groupe de travail sur l'utilisation de sources d'énergie nucléaire dans l'espace dans le cadre de son plan de travail pluriannuel pour la période 2017-2021

2018

- Présentation technique de la délégation chinoise, intitulée « Preliminary safety research on space nuclear power sources » (Recherches préliminaires sur la sûreté des sources d'énergie nucléaires)

2019

- Document de séance préparé par l'Agence spatiale européenne (ESA), intitulé « Implementation of the guidelines provided for in the international safety framework for nuclear power source applications in outer space for ESA space missions – the ESA safety policy on the use of nuclear power sources » (Mise en œuvre des directives prévues dans le cadre de sûreté internationale pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace aux fins des missions spatiales de l'Agence spatiale européenne (ESA) : la politique de sûreté de l'ESA en matière d'utilisation de sources d'énergie nucléaire) (A/AC.105/C.1/2019/CRP.10)

2020

- Document de travail intitulé « Preliminary analysis of how the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space contribute to the safety of space nuclear power source applications » (Analyse préliminaire de la contribution des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace à la sûreté des applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace) (A/AC.105/C.1/L.378), établi par le Président du Groupe de travail en collaboration avec la délégation française et la délégation de l'ESA
- Document de travail établi par la Fédération de Russie, intitulé « Experience in the practical application of the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space and the Safety Framework for Nuclear Power Source Applications in Outer Space » (Application pratique des Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace et du Cadre de sûreté pour les applications de sources d'énergie nucléaire dans l'espace) (A/AC.105/C.1/L.388)
- Document de travail établi par les États-Unis d'Amérique intitulé « Updated and risk-informed process for launching space nuclear systems in the United States of America » (Procédure actualisée et fondée sur la prise en compte des risques pour le lancement de systèmes nucléaires spatiaux aux États-Unis d'Amérique) (A/AC.105/C.1/L.389)
- Document de travail préparé par la France, l'Italie, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et l'ESA, intitulé « Updated preliminary analysis of how the Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space contribute to the safety of space nuclear power source applications » (Analyse préliminaire actualisée de la façon dont les Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace contribuent à la sûreté des applications des sources d'énergie nucléaires dans l'espace) (A/AC.105/C.1/L.390).