الأمم المتحدة

A/AC.105/C.1/L.248/Add.2

الجمعية العامة

Distr.: Limited

21 February 2001
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
اللجنة الفرعية العلمية والتقنية
الدورة الثامنة والثلاثون
فيينا، ١٢-٢٣ شباط/فبراير ٢٠٠١

مشروع التقرير

اضافة

رابعا- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي

١- وفقا لقرار الجمعية العامة ١٢٢/٥٥، واصلت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية النظر في البند المتعلق باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي بمقتضى خطة العمل التي اعتمدتها في دورتها الخامسة والثلاثين (A/AC.105/697 و Corr.1، المرفق الثالث، التذييل). ووفقا لخطة العمل، استعرضت اللجنة الفرعية العمليات والاقتراحات والمعايير الوطنية والدولية وأوراق العمل الوطنية ذات الصلة باطلاق مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي واستخدامها في الأغراض السلمية.

٢- وكان معروضا على اللجنة الفرعية الوثائق التالية:

(أ) مذكرة من الأمانة عنوانها "البحوث الوطنية المتعلقة بالحطام الفضائي وبأمان الأجسام الفضائية التي توجد على متنها مصادر قدرة نووية، وبمشاكل اصطدامها بالحطام الفضائي" (A/AC.105/751 و Add.1)؛

(ب) تقرير من الوكالة الدولية للطاقة الذرية عنوانه "استعراض أولي للوثائق الدولية المتصلة بسلامة مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي" (A/AC.105/754)؛

(ج) ورقة عمل مقدمة من الاتحاد الروسي عنوانها "الاصطدامات بين مصادر القدرة النووية والحطام الفضائي" (A/AC.105/C.1/L.246)؛

(د) ورقة عمل مقدمة من الاتحاد الروسي عنوانها "الأبحاث الوطنية بشأن أمان الأجسام الفضائية التي تحمل مصادر قدرة نووية، بما في ذلك معلومات عن الاجراءات الوطنية للحصول على الاذن النهائي لاطلاق هذه الأجسام" (A/AC.105/C.1/L.247)؛

(هـ) ورقة عمل مقدمة من المملكة المتحدة عنوانها "اتفاقية الأمان النووي وأساسيات الأمان التي وضعتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية: نهج موحد ازاء أمان مصادر القدرة النووية الأرضية" (A/AC.105/C.1/L.242)؛

(و) ورقة عمل مقدمة من المملكة المتحدة عنوانها "استعراض الوثائق الدولية المتعلقة بالوقاية من الاشعاع فيما يخص مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي" (A/AC.105/C.1/L.245)؛

(ز) ورقة عمل مقدمة من الولايات المتحدة الأمريكية عنوانها "قاعدة بيانات للوثائق الدولية التي يمكن أن تكون ذات صلة بمصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي" (A/AC.105/C.1/L.244).

٣- وأدلى ممثلو [الاتحاد الروسي والأرجنتين والبرازيل وفرنسا والمملكة المتحدة ونيجيريا والولايات المتحدة...] ببيانات في اطار هذا البند من جدول الأعمال. اضافة الى ذلك، استمعت اللجنة الفرعية الى عرضين تقنيين في اطار هذا البند من جدول الأعمال من ممثلي الولايات المتحدة بعنوان "الوثائق الدولية التي يحتمل أن تكون لها صلة بمصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي" و "عملية الموافقة على اطلاق مصادر القدرة النووية في الولايات المتحدة".

٤- واستذكرت اللجنة الفرعية أن الجمعية العامة كانت قد اعتمدت، في قرارها ٦٨/٤٧ المؤرخ ١٤ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٢، المبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، الواردة في ذلك القرار. ولاحظت اللجنة الفرعية أن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية استذكرت في دورتها الثالثة والأربعين اتفاقها على أن تظل المبادئ في شكلها الراهن الى حين تعديلها، وأن ينعم النظر، في أغراض التنقيح المقترح وأهدافه[1] قبل ادخال أي تعديل. وكانت اللجنة قد اتفقت مع اللجنة الفرعية (A/AC.105/736، الفقرة ٧٨) على أنه، في حين أن تنقيح المبادئ ليس ضروريا في المرحلة الراهنة، فمن المهم أن تضطلع الدول التي تستخدم مصادر القدرة النووية بأنشطتها في توافق مع المبادئ.[2]

٥- واتفقت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية على أنه ليس هناك مُسوّغ لتنقيح المبادئ في الوقت الحالي. واتفقت أيضا على أنه لن يكون من الملائم احالة هذا الموضوع الى اللجنة الفرعية القانونية ما لم يتم التوصل الى توافق ثابت في الآراء من الناحيتين العلمية والتقنية بشأن تنقيح المبادئ.

[1] الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الخامسة والخمسون، الملحق رقم ٢٠ (A/55/20)، الفقرة ٩٦.

[2] المرجع نفسه، الفقرة ٩٧.

٦- وأعرب عن رأي مفاده أن التحليلات الواردة في الوثائق المعروضة على اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها الحالية توفر أساسا سليما للتوصل في نهاية المطاف الى وضع معايير تقنية محددة تقتضيها الطبيعة الفريدة التي يتسم بها استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي. كما رأى ذلك الوفد أنه، نظرا لكون المبادئ المذكورة، التي وضعت في عام ١٩٩٢ قد ركزت بشكل يكاد يكون حصريا على حماية المحيط الحيوي، فينبغي النظر في توسيع نطاق أي عمليات ومعايير مستحدثة بشأن الأمان لكي تتيح أوسع نطاق ممكن من التطبيقات الحالية والمقبلة لمصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، بما في ذلك التطبيقات المتعلقة بأجسام سماوية أخرى، مثل القمر.

٧- وأعرب عن رأي مفاده أن أحكام اتفاقية الأمان النووي[3] ينبغي أن تطبق أيضا على استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، وأنه ينبغي مراعاة أساسيات ومعايير الأمان التي وضعتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن المفاعلات الأرضية عند تصميم مصادر القدرة النووية المستخدمة في الفضاء الخارجي والأجهزة المحتوية على تلك المصادر وبنائها والترخيص لها. واضافة الى ذلك، وفي حال وقوع حادث يتعلق بمصدر للقدرة النووية مستخدم في الفضاء ويمكن أن يتسبب في تلويث البيئة، ينبغي تطبيق أحكام اتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ اشعاعي.[4] ورأى ذلك الوفد أيضا أن تحليل تدابير الأمان لمصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي ينبغي أن يكون تحليلا دقيقا جدا بشأن مرحلتين تنطويان على أكبر المخاطر على البيئة، وهما اطلاق مصادر القدرة النووية وعودتها الى الغلاف الجوي.

٨- وأبدي رأي مفاده أنه، اعترافا بما للوكالة الدولية للطاقة الذرية من اختصاص وخبرة متميزين في ضمان الأمان النووي على الأرض، ينبغي لأي معايير أو مبادئ جديدة قد توضع مستقبلا لاستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي أن تكون متوافقة مع المعايير أو المبادئ الموجودة بالفعل والتي تتولاها الوكالة الدولية للطاقة الذرية. ورأى ذلك الوفد أيضا أن المسائل المتعلقة باحتمال التلوث الطارئ على بيئة الأرض نتيجة لاستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي هي مسائل بالغة الأهمية.

٩- وأبدي رأي مفاده أن البيئة الفضائية يمكن أن ينظر اليها الآن كامتداد للبيئة البشرية، وأن المسائل المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي تكتسي بالتالي أهمية قصوى. ومن ثم، رأى ذلك الوفد أن هذا البند ينبغي أن يظل مدرجا في جدول أعمال اللجنة الفرعية وأن ينظر فيه على سبيل الأولوية.

١٠- ووفقا لقرار الجمعية العامة ١٢٢/٥٥، دعت اللجنة الفرعية، في جلستها ٥٥٥، المعقودة في ٢٠ شباط/فبراير ٢٠٠١، فريقها العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي الى معاودة الانعقاد برئاسة سام هاربيسون (المملكة المتحدة). وعقد الفريق العامل [...] جلسة. واعتمد الفريق العامل تقريره في جلسته المعقودة في [...] شباط/فبراير ٢٠٠١.

[3] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، "اتفاقية الأمان النووي" (INFCIRC/449)، المرفق.

[4] الأمم المتحدة، سلسلة المعاهدات، المجلد ١٤٥٧، الرقم ٢٤٦٤٣.

١١- وأقرت اللجنة الفرعية، في جلستها [...] المعقودة في [...] شباط/فبراير ٢٠٠١، تقرير الفريق العامل الوارد في المرفق [...] من هذا التقرير.

[...]

سابعا- الحطام الفضائي

١٢- وفقا لقرار الجمعية العامة ١٢٢/٥٥، واصلت اللجنة الفرعية النظر على سبيل الأولوية في بند جدول الأعمال المتعلق بالحطام الفضائي.

١٣- وكان معروضا على اللجنة الفرعية مذكرة من الأمانة العامة عنوانها "البحوث الوطنية المتعلقة بالحطام الفضائي وبأمان الأجسام الفضائية التي توجد على متنها مصادر قدرة نووية، وبمشاكل اصطدامها بالحطام الفضائي"، وهي تضم الردود الواردة من الدول الأعضاء والمنظمات الدولية بشأن هذه المسألة (A/AC.105/751 و Add.1) ومذكرة شفوية مؤرخة ٢٣ كانون الثاني/يناير ٢٠٠١ موجهة الى الأمين العام من البعثة الدائمة للاتحاد الروسي لدى الأمم المتحدة (A/AC.105/759) بشأن هبوط محطة مير الفضائية من المدار بشكل محكوم حسبما هو مخطط.

١٤- وكان معروضا على اللجنة الفرعية ورقة عمل تتضمن اقتراح خطة عمل بشأن البند المعنون "الحطام الفضائي" المدرج في جدول أعمال اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، وهي مقدمة من الاتحاد الروسي وألمانيا والصين وفرنسا وكندا والمملكة المتحدة والهند والولايات المتحدة (A/AC.105/C.1/L.251/Rev.1)، وورقات غرفة الاجتماعات التالية: "ضمان هبوط محطة مير المدارية بشكل متحكم فيه" مقدمة من الاتحاد الروسي (A/AC.105/C.1/2001/CRP.5)؛ و "فهرس محوسب للأجسام التي أطلقت في الفضاء الخارجي"، مقدمة من الأمانة (A/AC.105/C.1/2001/CRP.13)؛ و "الخسارة المالية الناجمة عن أخطار الحطام الفضائي"، مقدمة من اليابان (A/AC.105/C.1/2001/CRP.15).

١٥- وأدلى ببيانات حول هذا البند ممثلو ألمانيا وايطاليا والجمهورية التشيكية وفرنسا وكندا والمملكة العربية السعودية والهند والولايات المتحدة الأمريكية واليابان.

١٦- واستمعت اللجنة الفرعية الى العروض العلمية والتقنية التالية حول موضوع الحطام الفضائي:

(أ) "تخفيف آثار الحطام الفضائي في اطار وكالة الفضاء الفرنسية"، قدمه ممثل فرنسا؛

(ب) النجاعة والجوانب الاقتصادية فيما يتعلق بتدابير تخفيف آثار الحطام الفضائي"، قدمه ممثل ألمانيا؛

(ج) "فعالية تكاليف تدابير تخفيف آثار الحطام الفضائي"، قدمه ممثل المملكة المتحدة؛

(د) "عودة مرصد كومبتون العامل بأشعة غاما وتخفيف حطام مركبة الاطلاق"، قدمه ممثل الولايات المتحدة الأمريكية؛

(هـ) "فهرس لسجل الأمم المتحدة للأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي"، قدمه ممثل الأمانة؛

(و) "أبحاث الحطام الفضائي في وكالة الفضاء الأوروبية"، قدمه ممثل الإيسا؛

(ز) "ورقة موقفية محدّثة من الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية بشأن الحطام الفضائي"، قدمها ممثل الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية.

١٧- ولاحظت اللجنة الفرعية مع الارتياح انه بناء على دعوة من لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية،[5] قدم ممثل عن لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي (إيادك) (IADC) عرضا تقنيا عن أنشطة وآراء إيادك بشأن الحد من الحطام الفضائي الناشيء عن مركبات الاطلاق. واتفقت اللجنة الفرعية على أنه ينبغي لليادك أن تواصل تقديم عروض تقنية عن أعمالها كل سنة.

١٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أن التعاون الدولي استمر من خلال إيادك، بمشاركة اليابان، والادارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) التابعة للولايات المتحدة، ووكالة الطيران والفضاء الروسية، والادارة الوطنية الصينية للفضاء، والمركز الوطني البريطاني للفضاء، ووكالة الفضاء الفرنسية، ووكالة الفضاء الايطالية، والمركز الألماني للفضاء، وأوكرانيا، لمساعدة أعضائها على تبادل المعلومات بشأن الأنشطة المتعلقة بالركام الفضائي، وتسهيل فرص التعاون في مجال بحوث الحطام الفضائي، واستعراض التقدم المحرز في الأنشطة الجارية، والتعرف على خيارات تخفيف مخاطر الحطام الفضائي. كما لاحظت أن كندا تنظر في تقديم طلب للانضمام الى عضوية لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي.

١٩- ووفقا للاتفاق الذي توصلت اليه اللجنة الفرعية في دورتها السابعة والثلاثين (A/AC.105/736، المرفق الثاني، الفقرة ٤٢) درست اللجنة الفرعية مسألة تكاليف وفوائد تدابير التخفيف من مخاطر الحطام الفضائي. وكجزء من تلك الدراسة قدمت الدول الأعضاء تقارير عن:

(أ) تكاليف مختلف تدابير التخفيف من مخاطر الحطام؛

(ب) عواقب عدم اتخاذ تدابير للتخفيف من مخاطر الحطام الفضائي، بما فيها العواقب الاقتصادية؛

[5] الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الخامسة والخمسون، الملحق رقم ٢٠ (A/55/20)، الفقرة ١٠٦.

(ج) تحليل تكاليف وفوائد مختلف تصورات التخفيف من مخاطر الحطام.

٢٠- ووفقا للاتفاق الذي توصلت اليه اللجنة الفرعية في دورتها السابعة والثلاثين (A/AC.105/736، المرفق الثاني، الفقرة ٤٢) ناقشت اللجنة الفرعية تخميل الحطام الفضائي لمركبات الاطلاق المتصلة بالبعثات، بما في ذلك الجوانب المتصلة بالتكاليف والفوائد (انظر الفقرة ١٩ أعلاه).

٢١- ولاحظت اللجنة الفرعية أنه، على الرغم من أن الدول الأعضاء ووكالات الفضاء تولي اهتماما كافيا للمسائل المشار اليها أعلاه، فثمة حاجة الى اجراء المزيد من البحوث لمعرفة مدى نجاعة تكاليف تدابير التخفيف التي جرى تحديدها، وما اذا كان من الممكن أن تقلل الى أدنى حد ممكن من التكاليف القصيرة الأمد مع زيادة الفوائد الطويلة الأمد بالنسبة للبيئة الفضائية الى أقصى حد ممكن.

٢٢- ولاحظت اللجنة الفرعية مع الارتياح أن الأمانة العامة قامت، بناء على طلب لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية[6] باعداد عينة فهرس لسجل الأمم المتحدة للأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، سوف يوفر مرجعا سهلا وسريعا للاعلانات الحكومية عن عمليات الاطلاق الفضائية وعن التغيرات التي تطرأ على الأجسام الفضائية، بما في ذلك تحللها في الغلاف الجوي. ولاحظت اللجنة الفرعية أن هذا الفهرس المناسب للبحث، المتاح على الانترنيت في الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي سوف يسهل عملها بدرجة كبيرة. وأوصت اللجنة الفرعية بأنه يمكن زيادة فائدة الفهرس من خلال المعلومات الاضافية التي تقدمها الدول الأعضاء والتعليقات الواردة من مستعمليه.

٢٣- ولاحظت اللجنة الفرعية مع الارتياح أن وكالات الفضاء الوطنية تقوم حاليا وبصورة تدريجية باستخدام عملية محكومة لاخراج الأجسام الفضائية الصناعية الكبيرة من مداراتها للتقليل من احتمال حدوث عمليات التصادم في المدار الأرضي المنخفض، والتي يمكن أن تؤدي الى تكون حطام ثانوي، وللتقليل الى أدنى حد ممكن من احتمال حدوث أضرار على الأرض نتيجة سقوط الأجسام الفضائية. ولاحظت اللجنة الفرعية، أنه بالاضافة الى الاخراج المنتظم لمركبة شحن فضائية من طراز بروغريس من المدار، أمكن اخراج مرصد كومبتون العامل بأشعة غاما، التابع للولايات المتحدة، في مداره بأمان في ٤ حزيران/يونيه ٢٠٠٠، وأن من المقرر اخراج محطة مير الفضائة المأهولة من مدارها في آذار/مارس ٢٠٠١.

٢٤- واتفقت اللجنة الفرعية على أهمية مواصلة النظر في مسألة الحطام الفضائي وعلى الحاجة الى تعاون دولي من أجل توسيع نطاق الاستراتيجيات ذات التكلفة المعقولة من أجل التقليل الى أدنى حد ممكن من أثر الحطام الفضائي للبعثات الفضائية مستقبلا.

٢٥- واتفقت اللجنة الفرعية على أنه ينبغي للدول الأعضاء أن تولي مزيدا من الاهتمام لمشكلة اصطدام الأجسام الفضائية بما فيها الأجسام الفضائية التي توجد على متنها مصادر قدرة نووية، بالحطام الفضائي، وللجوانب الأخرى للحطام الفضائي. ولاحظت اللجنة الفرعية أن الجمعية العامة دعت، في قرارها ٥٥/

[6] المرجع نفسه، الفقرة ١٠٨.

١٢٢، الى مواصلة البحوث الوطنية بشأن تلك المسألة، من أجل استحداث تكنولوجيا محسنة لرصد المدارات الفضائية ولجمع ونشر البيانات المتعلقة بالحطام الفضائي. كما أحاطت اللجنة الفرعية علما بردود الدول الأعضاء (A/AC.105/751 و Add.1) التي قدمت اليها بناء على ذلك الطلب. واتفقت اللجنة الفرعية على ضرورة استمرار البحوث الوطنية المتعلقة بالحطام الفضائي وعلى أنه ينبغي للدول الأعضاء وللمنظمات الدولية أن توفر لجميع الأطراف المعنية نتائج تلك البحوث، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالممارسات المعتمدة التي أثبتت فعاليتها في التقليل الى أدنى حد من الحطام الفضائي.

٢٦- واتفقت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية على أن للدول الأعضاء في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية مصلحة مشتركة في الحد من انتاج الحطام الفضائي. وقد عالجت اللجنة الفرعية موضوع الحطام الفضائي على مدى سنوات كثيرة وأصبح تقريرها التقني بشأن الحطام الفضائي[٧] يضم معلومات تقنية مفيدة عن بيئة الحطام، ونمذجة الحطام، والتخفيف من الحطام. وتؤيد اللجنة الفرعية بشدة الاجراء الذي اتخذته إيادك باعطاء هذا الموضوع الأولوية الواجبة، بغية استكمال المهمة خلال عام ٢٠٠٢، بحيث يمكن ادراج النتائج في تقرير يقدم إلى اللجنة الفرعية في دورتها الأربعين، في عام ٢٠٠٣. واتفقت اللجنة الفرعية على ضرورة وضع خطة عمل بهدف التعجيل من اعتماد تدابير طوعية للتخفيف من الحطام على الصعيد الدولي. واضافة إلى الخطة التي تتناول تدابير التخفيف من الحطام، من المزمع أن تواصل الدول الأعضاء والمنظمات الدولية تقديم تقارير عن البحوث والجوانب الأخرى المتصلة بالحطام الفضائي.

٢٧- ونظرت اللجنة الفرعية في الاقتراح المقدم من الاتحاد الروسي، وألمانيا، والصين، وفرنسا، وكندا، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وايرلندا الشمالية، والهند، والولايات المتحدة الأمريكية (A/AC.105/C.1/L.251/Rev.1)، الذي تضطلع اللجنة الفرعية بمقتضاه بخطة عمل متعددة السنوات بشأن موضوع الحطام الفضائي. واضافة الى ذلك، تتناول اللجنة الفرعية في دورتها التاسعة والثلاثين الأخطار المرتبطة بأثر الحطام الفضائي وكيفية درئها. ووافقت اللجنة الفرعية على ادراج بند في مشروع جدول أعمالها المؤقت للدورة التاسعة والثلاثين يتضمن هذا الاقتراح.

٢٨- ووافقت اللجنة الفرعية على أن تبدأ في دورتها التاسعة والثلاثين، في عام ٢٠٠٢، في النظر في مسألة الحطام الفضائي على أساس خطة العمل المتعددة السنوات:

٢٠٠٢ تدعو اللجنة الفرعية إيادك الى عرض المعايير التي تقترحها بشأن تخفيف الحطام خلال الدورة الأربعين للجنة الفرعية، في عام ٢٠٠٣.

تناقش اللجنة الفرعية الأخطار المرتبطة بأثر الحطام الفضائي وكيفية درئها.

٢٠٠٣ تعرض إيادك على اللجنة الفرعية "معايير تخفيف الحطام"، التي تقترحها على أساس توافق الاراء بين أعضائها.

[7] منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.99.I.17.

تستعرض الدول الأعضاء "معايير تخفيف الحطام" التي تقترحها إيادك، وتناقش وسائل اقرار استخدامها.

٢٠٠٤ تواصل إيادك عرضها لـ"معايير تخفيف الحطام" التي تقترحها (حسب الاقتضاء)، على أساس توافق الاراء بين أعضائها.

تواصل الدول الأعضاء استعراض "معايير تخفيف الحطام" المقترحة من إيادك.

ربما تود اللجنة الفرعية اقرار استخدام "معايير تخفيف الحطام" الصادرة عن إيادك كمبادئ توجيهية تنفذ على أساس طوعي من خلال آليات وطنية.[8]

٢٠٠٥ تشرع الدول الأعضاء على أساس طوعي في تقديم تقارير سنوية عن الأنشطة الوطنية لتنفيذ المبادئ التوجيهية.

٢٩- وأعرب عن رأي مفاده أنه، وفقا لما هو مبين في تقرير اليونيسبيس الثالث،[9] ينبغي للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية أن تدرس مختلف جوانب مسألة الحطام الفضائي؛ وعلى ذلك، واضافة إلى مناقشة الجوانب التقنية، ينبغي لها أيضا أن تدرس الجوانب الاقتصادية والقانونية والأخلاقية. ويرى ذلك الوفد، أن مناقشة الجوانب الاقتصادية في عام ٢٠٠١ يمثل خطوة في الاتجاه الصحيح، وأنه يمكن مناقشة الاستراتيجية المتعلقة بالسنوات المقبلة، بما فيها امكانية مشاركة اللجنة الفرعية القانونية واللجنة ذاتها، في عام ٢٠٠٢.

٣٠- وأعربت بعض الوفود عن رأي مفاده أن الممارسة الموصى بها بشأن التخلص من السواتل على مسافة مأمونة من المدار الثابت بالنسبة للأرض قبل انتهاء عمرها التشغيلي لم يطبق بصورة شاملة. وترى تلك الوفود أنه ينبغي للجنة الفرعية أن تشجع الهيئات التشغيلية ذات الصلة على تقديم تقارير عن الأسباب التقنية أو المالية المحتملة التي حالت دون القيام بهذه المناورات المتصلة بانتهاء العمر التشغيلي والنظر في ايجاد سبل لضمان توسيع نطاق اعتماد تلك الممارسة.

٣١- وأعرب عن رأي مفاده أن جزءا كبيرا من الكتلة الاجمالية للحطام الفضائي مركزة في عدد قليل من الأجسام الفضائية الكبيرة التي أنهت أنشطتها ولكنها لا تزال سليمة. وتزيد هذه الأجسام من احتمال حدوث تصادم في المدار، غير أنه لا يعلن رسميا عادة عن المعلومات الفعلية بشأن حالتها التشغيلية. ويرى ذلك الوفد أنه ينبغي لجميع الدول التي تطلق أجساما فضائية اتباع ممارسة تقديم اعلانات رسمية عن أي

---

[8] هذا جدول زمني نظري. ويتوقف توقيت الاقرار على مقدار الوقت الذي تحتاج اليه الدول الأعضاء لاستعراض المعايير المقترحة والموافقة عليها.

[9] تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، فيينا، ١٩-٣٠ تموز/يوليه ١٩٩٩، (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.00.I.3) ، الفقرة ٣٧٠.

تغيرات في الحالة التشغيلية للأجسام المدرجة في سجل الأمم المتحدة للأجسام الفضائية المطلقة في الفضاء الخارجي.

٣٢- وأعرب عن رأي مفاده أنه بسبب العدد المتزايد للحالات التي وجدت فيها أجزاء من الأجسام الفضائية على الأرض، ينبغي للجنة الفرعية أن تعتمد برنامجا للمتابعة للتحذير المسبق بشأن المدارات الفضائية الآخذة في الاضمحلال والتي يمكن أن تتسبب في أضرار على الأرض وبشأن مواقعها. وأعرب ذلك الوفد عن رأي مفاده أنه يمكن توفير المعلومات المتصلة بذلك على الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي، لأن البيانات المتاحة حاليا عن هذا الموضوع قليلة للغاية ومتضاربة أحيانا.

٣٣- وأُبدي رأي مؤداه أن من شأن اتاحة الفرصة لجميع الأطراف المعنية للوصول الى العناصر المدارية لجميع الحطام الفضائي المفهرس أن تعزز بدرجة كبيرة من التعاون الدولي. وبالمثل، ينبغي توفير تدابير التخفيف من الحطام الفضائي لغرض تحسينها أو استعمالها. ويرى ذلك الوفد أنه وفقا لمبدأ "المسؤولية المشتركة والمتباينة في الوقت نفسه"، الذي لقى قبولا عاما في مجالات أخرى، فانه ينبغي للجهات المسؤولة بدرجة كبيرة عن نشؤء الحالة الراهنة والجهات التي لديها القدرة على اتخاذ اجراء من أجل التخفيف، أن تقوم بدور رائد في ذلك الشأن.

تاسعا- أنشطة الحكومات والقطاع الخاص الرامية الى ترويج دراسة العلوم والهندسة الفضائية

٣٤- وفقا لقرار الجمعية العامة ١٢٢/٥٥، نظرت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في موضوع بند منفرد للمناقشة يتعلق بأنشطة الحكومات والقطاع الخاص في ميدان ترويج دراسة العلوم والهندسة الفضائية.

٣٥- وكان معروضا على اللجنة الفرعية مذكرة من الأمانة، عنوانها "أنشطة الدول الأعضاء لصالح الشباب" (A/AC.105/755 و Add.1)، تتضمن تجميعا لمساهمات الدول الأعضاء بشأن هذا الموضوع.

٣٦- واستمعت اللجنة الفرعية الى العروض التقنية التالية: "أنشطة معهد تولوز للعلوم والتطبيقات الفضائية (ISSAT) لصالح الشباب"، قدمه ممثل فرنسا؛ و "أنشطة وكالة الفضاء الفرنسية (CNES) في ميدان التعليم"، قدمه ممثل فرنسا؛ و "جهود وكالة ناسا التعليمية في ميدان الفضاء"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛ و "أنشطة القطاع الخاص التعليمية في ميدان الفضاء في الولايات المتحدة"، قدمه ممثل الولايات المتحدة.

٣٧- وتكلم في اطار هذا البند من جدول الأعمال ممثلو الأرجنتين واستراليا وايطاليا والبرازيل ورومانيا وكندا وكوبا وماليزيا ونيجيريا والهند وهنغاريا والولايات المتحدة واليابان. كما تكلم المراقب عن جامعة الفضاء الدولية.

٣٨- وأحاطت اللجنة الفرعية علما بأنشطة الحكومات ووكالات الفضاء والمنظمات غير الحكومية ومعاهد البحوث من أجل ترويج دراسة العلوم والهندسة الفضائية. كما أحاطت اللجنة الفرعية علما بتنظيم عدة حلقات عمل وحلقات دراسية وبرامج جامعية ومدرسية حول تدريس علوم الفضاء لصالح طلبة من

جميع الأعمار، ابتداء من مرحلة رياض الأطفال الى مرحلة الدراسات العليا، ولصالح المعلمين وعامة الناس. فقد جرى ترويج دراسة العلوم والهندسة الفضائية من خلال وسائط الاعلام المطبوعة والالكترونية، مثل المجلات ومواد التدريس ومواقع الانترنيت ونشراتها الاذاعية، ومن خلال مخيمات دراسة الفضاء والأيام المكرسة للفضاء والمسابقات الخاصة بالفضاء والمعارض وغيرها من أنشطة العلاقات العامة. وقد ركزت تلك الأنشطة على مواضيع مثل علوم وتكنولوجيا الفضاء والرياضيات والهندسة الفضائية وعلم الفلك وعلوم الحياة وهندسة الصواريخ والربوطيات وقانون الفضاء. كما أحاطت اللجنة الفرعية علما بالبرامج والأنشطة التعاونية على الصعيدين الاقليمي والدولي لترويج دراسة العلوم والهندسة الفضائية.

٣٩- وأحاطت اللجنة الفرعية علما بالبرامج والأنشطة التي نظمت أثناء الأسبوع العالمي للفضاء، ٤-١٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٠. ولاحظت اللجنة الفرعية أنه جرى ترويج دراسة العلوم والهندسة الفضائية بوسائل مثل نشر كتب تتناول علوم الفضاء موجهة الى الشباب، وتوفير خطط دراسية ومواد تدريس أخرى، وتنظيم نشرات اذاعية بواسطة الانترنيت لحفز اهتمام طلبة المدارس بالعلوم. وأحاطت اللجنة الفرعية علما بورقة غرفة اجتماعات (A/AC.105/C.1/2001/CRP.4) تتعلق بأنشطة الدول الأعضاء أثناء الأسبوع العالمي للفضاء لعام ٢٠٠٠. واستمعت اللجنة الفرعية الى عرض قدمته الرابطة الدولية لأسبوع الفضاء عن الاحتفال الدولي بالأسبوع العالمي للفضاء في عام ٢٠٠٠.

٤٠- وأعرب عن رأي مفاده أن دراسة العلوم والهندسة الفضائية تظل مسألة هامة وينبغي أن تتناولها اللجنة الفرعية كل عدة سنوات.

عاشرا- مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة التاسعة والثلاثين للجنة الفرعية العلمية والتقنية

٤١- وفقا لقرار الجمعية العامة ١٢٢/٥٥، نظرت اللجنة الفرعية في اقتراحات بشأن مشروع جدول أعمال مؤقت لدورتها التاسعة والثلاثين، عام ٢٠٠٢، ستقدم الى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية. وعملا بالفقرة ١٩ من قرار الجمعية ١٢٢/٥٥، طلبت اللجنة الفرعية الى الفريق العامل الجامع، الذي أنشىء في جلستها ٥٤٧، أن ينظر في مشروع جدول أعمال مؤقت لدورتها التاسعة والثلاثين.

٤٢- وفي جلستها الـ [...]، أقرت اللجنة الفرعية توصيات الفريق العامل الجامع المتعلقة بمشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة التاسعة والثلاثين للجنة الفرعية، بصيغته الواردة في تقرير الفريق العامل الجامع (انظر المرفق الثاني لهذا التقرير).

٤٣- وأوصت اللجنة الفرعية بأن تعقد دورتها التاسعة والثلاثين من ١٨ شباط/فبراير الى ١ آذار/مارس ٢٠٠٢.