

Distr.: General
14 February 2018
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
الدورة الحادية والستون
فيينا، ٢٠-٢٩ حزيران/يونيه ٢٠١٨

تقرير اللجنة الفرعية العلمية والتقنية عن أعمال دورتها
الخامسة والخمسين، المعقودة في فيينا من ٢٩ كانون الثاني/يناير
إلى ٩ شباط/فبراير ٢٠١٨

المحتويات

الصفحة

٣	أولاً- مقدمة
٣	ألف- الحضور
٤	باء- إقرار جدول الأعمال
٥	جيم- انتخاب الرئيس
٥	دال- الكلمات العامة
١١	هاء- التقارير الوطنية
١١	واو- الندوة
١٢	زاي- اعتماد تقرير اللجنة الفرعية العلمية والتقنية
١٢	ثانياً- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية
١٢	ألف- أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية
١٧	باء- التعاون الإقليمي والأقاليمي
١٨	ثالثاً- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة
	رابعاً- المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته في البلدان النامية وفي رصد
٢١	بيئة الأرض
٢٤	خامساً- الحطام الفضائي



الصفحة

٢٨	سادساً- دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية.....
٣١	سابعاً- التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحظة.....
٣٥	ثامناً- طقس الفضاء.....
٣٧	تاسعاً- الأجسام القريبة من الأرض.....
٤١	عاشراً- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.....
٤٣	حادي عشر- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.....
	ثاني عشر- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطور الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات.....
٤٦	ثالث عشر- مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية.....
٤٩	المرفقات
٥١	الأول- تقرير الفريق العامل الجامع.....
٥٥	الثاني- تقرير الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.....
٥٧	الثالث- تقرير الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.....

أولاً - مقدمة

- ١ - عقدت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية، التابعة للجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، دورتها الخامسة والخمسين في مكتب الأمم المتحدة بفيينا، من ٢٩ كانون الثاني/يناير إلى ٩ شباط/فبراير ٢٠١٨، برئاسة بونتشو ماروينغ (جنوب أفريقيا).
- ٢ - وعقدت اللجنة الفرعية ٢٠ جلسة.

ألف - الحضور

٣ - حضر الدورة ممثلو الدول الـ ٧٥ التالية الأعضاء في اللجنة: الاتحاد الروسي، أذربيجان، الأرجنتين، الأردن، أرمينيا، إسبانيا، أستراليا، إسرائيل، إكوادور، ألبانيا، ألمانيا، الإمارات العربية المتحدة، إندونيسيا، أوكرانيا، إيران (جمهورية-الإسلامية)، إيطاليا، باكستان، البرازيل، البرتغال، بلجيكا، بلغاريا، بوركينا فاسو، بولندا، بوليفيا (دولة-المتعددة القوميات)، بيرو، بيلاروس، تركيا، تشيكيا، تونس، الجزائر، جمهورية كوريا، جنوب أفريقيا، الدانمرك، رومانيا، سري لانكا، السلفادور، سلوفاكيا، السودان، السويد، سويسرا، شيلي، الصين، العراق، عمان، فرنسا، الفلبين، فنزويلا (جمهورية-البوليفارية)، فييت نام، قطر، كازاخستان، كندا، كوبا، كوستاريكا، كولومبيا، كينيا، لكسمبرغ، ليبيا، ماليزيا، مصر، المغرب، المكسيك، المملكة العربية السعودية، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، منغوليا، النرويج، النمسا، نيجيريا، نيكاراغوا، نيوزيلندا، الهند، هنغاريا، هولندا، الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، اليونان.

٤ - وقرّرت اللجنة الفرعية، في جلساتها ٨٧٥ المعقودة في ٢٩ كانون الثاني/يناير، أن تدعو المراقبين عن باراغواي والجمهورية الدومينيكية وفنلندا وقبرص ومالطة، بناءً على طلبهم، لحضور الدورة والتكلّم خلالها حسب الاقتضاء، على ألاّ يكون في ذلك مساس بطلبات أخرى من هذا القبيل وألاّ ينطوي ذلك على أيّ قرار من جانب اللجنة بشأن وضعية تلك الدول.

٥ - وقرّرت اللجنة الفرعية، في الجلسة نفسها، أن تدعو المراقب عن الاتحاد الأوروبي، بناءً على طلبه، لحضور الدورة، وفقاً لقرار الجمعية العامة ٢٧٦/٦٥، المعنون "مشاركة الاتحاد الأوروبي في أعمال الأمم المتحدة"، والتكلّم خلالها حسب الاقتضاء، على ألاّ يكون في ذلك مساس بطلبات أخرى من هذا القبيل وألاّ ينطوي ذلك على أيّ قرار من جانب اللجنة بشأن وضعية الاتحاد.

٦ - وقرّرت اللجنة الفرعية أيضاً، في الجلسة نفسها، أن تدعو المراقب عن منظمة فرسان مالطة العسكرية المستقلة، بناءً على طلبه، لحضور الدورة والتكلّم خلالها، حسب الاقتضاء، على ألاّ يكون في ذلك مساس بطلبات أخرى من هذا القبيل وألاّ ينطوي ذلك على أيّ قرار من جانب اللجنة بشأن وضعية تلك المنظمة.

٧ - وحضر الدورة مراقبون عن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الطيران المدني الدولي والاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الصحة العالمية والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

٨ - وحضر الدورة أيضاً مراقبون عن المنظمات الحكومية الدولية التالية التي لها صفة مراقب دائم لدى اللجنة: منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، المرصد الجنوبي الأوروبي، وكالة الفضاء الأوروبية،

المنظمة الأوروبية لسواتل الاتصالات، المنظمة الدولية للاتصالات الساتلية المتنقلة، الشبكة الإسلامية المشتركة لعلوم وتكنولوجيا الفضاء، المنظمة الدولية للاتصالات الساتلية.

٩- وحضر الدورة مراقبان عن الشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات والفريق الاستشاري المعني بتخطيط البعثات الفضائية، وفقاً لما اتفقت عليه اللجنة الفرعية في دورتها الثالثة والخمسين (A/AC.105/1109، الفقرة ١٨٢).

١٠- كما حضر الدورة مراقبون عن المنظمات غير الحكومية التالية التي لها صفة مراقب دائم لدى اللجنة: الرابطة الأفريقية لاستشعار البيئة عن بعد، لجنة أبحاث الفضاء، الرابطة الأوروبية للسنة الدولية للفضاء، المعهد الأوروبي لسياسات الفضاء، الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية، الرابطة الدولية لتعزيز الأمان في الفضاء، الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية، الاتحاد الفلكي الدولي، الجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بعد، جامعة الفضاء الدولية، الجمعية الوطنية للفضاء، جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه، اللجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية - الأرضية، مؤسسة العالم الآمن، المجلس الاستشاري لجيل الفضاء، الاتحاد الجامعي العالمي لهندسة الفضاء، رابطة أسبوع الفضاء العالمي.

١١- وقررت اللجنة الفرعية، في جلستها ٨٧٥ أيضاً، أن تدعو المراقبين عن المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس ومنظمة تكنولوجيا الفضاء في خدمة التطبيقات المجتمعية (كندا - أوروبا - الولايات المتحدة - آسيا)، بناءً على طلبهما، لحضور الدورة والتكلم خلالها، حسب الاقتضاء، على ألا يكون في ذلك مساس بطلبات أخرى من هذا القبيل وألا ينطوي ذلك على أي قرار من اللجنة بشأن وضعية المنظمين.

١٢- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بطلب العضوية في اللجنة الذي تقدمت به موريشيوس (انظر الوثيقة A/AC.105/C.1/2018/CRP.4).

١٣- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً بالطلب الذي تقدمت به المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس للحصول على صفة مراقب دائم لدى اللجنة (انظر الوثيقة A/AC.105/C.1/2018/CRP.5).

١٤- وترد في الوثيقتين A/AC.105/C.1/2018/INF/47 و A/AC.105/C.1/2018/INF/47 قائمة بأسماء ممثلي الدول وهيئات الأمم المتحدة وسائر المنظمات الدولية التي حضرت الدورة.

باء- إقرار جدول الأعمال

١٥- أقرت اللجنة الفرعية، في جلستها ٨٧٥ المعقودة في ٢٩ كانون الثاني/يناير، جدول الأعمال التالي:

- ١- إقرار جدول الأعمال.
- ٢- انتخاب الرئيس.
- ٣- كلمة الرئيس.
- ٤- تبادل عام للآراء وعرض للتقارير المقدمة عن الأنشطة الوطنية.
- ٥- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية.

- ٦- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة.
- ٧- المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض.
- ٨- الحطام الفضائي.
- ٩- دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية.
- ١٠- التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحظة.
- ١١- طقس الفضاء.
- ١٢- الأجسام القريبة من الأرض.
- ١٣- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.
- ١٤- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.
- ١٥- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطورات الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات.
- ١٦- مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية.
- ١٧- التقرير المقدم إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

جيم- انتخاب الرئيس

- ١٦- انتخبت اللجنة الفرعية، في جلستها ٨٧٥، بونتشو ماروينغ (جنوب أفريقيا) رئيسة لها للفترة ٢٠١٨-٢٠١٩، عملاً بمقرر الجمعية العامة ٥١٨/٧٢.

دال- الكلمات العامة

- ١٧- ألقى ممثلو الدول الأعضاء التالية كلمات أثناء التبادل العام للآراء: الاتحاد الروسي، الأرجنتين، إسرائيل، ألمانيا، إندونيسيا، أوكرانيا، إيران (جمهورية - الإسلامية)، إيطاليا، باكستان، البرازيل، البرتغال، بولندا، بيلاروس، تشيكيا، الجزائر، جمهورية كوريا، جنوب أفريقيا، الدانمرك، رومانيا، سري لانكا، سويسرا، شيلي، الصين، العراق، عمان، فرنسا، فنزويلا (جمهورية - البوليفارية)، فييت نام، قطر، كندا، كوبا، كينيا، المكسيك، المملكة العربية السعودية، المملكة المتحدة، النرويج، النمسا، نيجيريا، نيوزيلندا، الهند، هنغاريا، الولايات المتحدة، اليابان. كما تكلم في إطار هذا البند ممثلة الأرجنتين نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي، وممثل مصر نيابة عن مجموعة الدول الأفريقية. وتكلم أيضاً المراقب عن الاتحاد الأوروبي. وألقى المراقب عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية كلمة. كما تكلم المراقبون عن منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ ولجنة أبحاث الفضاء والمعهد الأوروبي لسياسات الفضاء والرابطة الأوروبية للسنة الدولية

للفضاء والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية والاتحاد الفلكي الدولي والشبكة الإسلامية المشتركة لعلوم وتكنولوجيا الفضاء والجامعة الدولية للفضاء والمجلس الاستشاري لجلب الفضاء ومؤسسة العالم الآمن والاتحاد الجامعي العالمي لهندسة الفضاء ورابطة أسبوع الفضاء العالمي.

١٨ - واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

- (أ) "النمسا في الفضاء"، قدمه ممثل النمسا؛
- (ب) "تقرير عن نشاط الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية"، قدمه المراقب عن الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية؛
- (ج) "الإنجازات التي حققتها اللجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية-الأرضية مؤخراً في سياق الدراسات المتعلقة بالروابط بين الشمس والأرض"، قدمه المراقب عن اللجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية-الأرضية؛
- (د) "دور الغلاف الجوي الأوسط في المناخ"، قدمه المراقب عن اللجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية-الأرضية؛
- (هـ) "الوائح التنظيمية للولايات المتحدة فيما يخص النقل الفضائي التجاري"، قدمته ممثلة الولايات المتحدة؛
- (و) "ممر المعلومات الفضائية لمبادرة 'الحزام والطريق' باعتباره قاطرة للتنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة"، قدمته ممثلة الصين؛
- (ز) "فريق الفضاء التابع لجامعة فيينا التقنية: مبادرة طلابية تركز على الهندسة الفضائية الجوية"، قدمه ممثل النمسا؛
- (ح) "دور إيطاليا في أنشطة بناء القدرات في أفريقيا"، قدمته ممثلة إيطاليا؛
- (ط) "لمحة عن الانطلاقة الجديدة للبرنامج الفضائي الهندي"، قدمه ممثل الهند؛
- (ي) "مشروع 'آريس' الجماعي بجامعة الفضاء الدولية: خارطة طريق للدول المستعدة في مجال الفضاء"، قدمته المراقبة عن الجامعة الدولية للفضاء؛
- (ك) "رؤية ٢٠٣٠ للجميع: كيف يمكننا المساهمة في التنمية المستدامة من خلال برامج بناء القدرات في ميدان علوم وتكنولوجيا الفضاء؟"، قدمته المراقبة عن الاتحاد الجامعي العالمي لهندسة الفضاء؛
- (ل) "نفق الحمم البركانية على سطح القمر مزود بفتحة ضوء"، قدمه ممثل اليابان؛
- (م) "نتائج مؤتمر جيل الفضاء"، قدمه المراقب عن المجلس الاستشاري لجلب الفضاء؛
- (ن) "استخدام تكنولوجيات السواتل النانوية لتزويد المناطق الريفية على الأرض بوصلات مرتفعة النطاق الترددي وناجعة التكلفة"، قدمه ممثل إسرائيل؛
- (س) "سوتشاي": أول ساتل تبنيه شيلي"، قدمه ممثل شيلي؛
- (ع) "بحوث أكاديمية العلوم: البرامج التكنولوجية الرامية إلى تطوير قطاع الفضاء الجوي البيلاروسي"، قدمه ممثل بيلاروس؛

(ف) "الساتل ناهد-١"، قدّمه ممثل جمهورية إيران الإسلامية؛

(ص) "مجموعة "برايت" الساتلية: أبرز التطورات العلمية خلال خمس سنوات من العمل"، قدّمه ممثل النمسا؛

(ق) "تطور أنشطة الفضاء الخارجي في جمهورية كازاخستان"، قدّمه ممثل كازاخستان.

١٩- ورحّبت اللجنة الفرعية بالبحرين والدانمرك والنرويج بوصفها أحدث دول تنضم إلى عضوية اللجنة، مما رفع عدد أعضاء اللجنة إلى ٨٧ دولة. ورحّبت اللجنة الفرعية أيضاً بالمؤسسة الأوروبية للعلوم، ممثلةً باللجنة الأوروبية لعلوم الفضاء، وبالاتحاد الجامعي العالمي لهندسة الفضاء، بوصفهما أحدث مراقبين دائمين لدى اللجنة.

٢٠- وفي الجلسة ٨٧٥، المعقودة في ٢٩ كانون الثاني/يناير، ألقت رئيسة اللجنة الفرعية كلمة عرضت فيها أبرز ملامح عمل اللجنة الفرعية في دورتها الخامسة والخمسين، واسترعت انتباه اللجنة الفرعية إلى عدة بنود في قرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢ متعلقة بأعمالها في الوقت الراهن، ووجهت الانتباه بصفة خاصة إلى أن الجمعية العامة شددت على أهمية التقدم الكبير المحرز في تطوير علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها، الذي مكن الإنسان من استكشاف الكون والإنجازات الفائقة التي تحققت في مجال استكشاف الفضاء. وأشارت إلى أن الجمعية العامة اعترفت في هذا الصدد بأن اللجنة ولجنتيها الفرعيتين باتت تمثل، بمساعدة مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة، منصة فريدة للتعاون الدولي على الصعيد العالمي في مجال الأنشطة الفضائية. وأشارت أيضاً إلى أن الجمعية العامة قد رحّبت باعتماد الاتحاد الأفريقي السياسة والاستراتيجية الأفريقيتين بشأن الفضاء، وأشارت كذلك إلى أن بوسع القارة الأفريقية أن تستفيد كثيراً من تعزيز السياسات والقدرات والبنى التحتية الفضائية.

٢١- وفي الجلسة نفسها، ألقت مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي كلمة استعرضت فيها عدداً من المجالات الهامة لأنشطة المكتب، وهي بناء القدرات والتدابير الرامية إلى تعزيزها وتوسيع نطاقها؛ وتيسير التعاون الدولي في مجال الفضاء، وبناء الشراكات، وتنسيق المشاريع الفضائية التي تقوم بها الدول والجهات الفاعلة الأخرى؛ وتعزيز الاستفادة من تكنولوجيا الفضاء في منظومة الأمم المتحدة؛ وتنمية التعاون بين المكتب والدوائر الصناعية والقطاع الخاص بالاستناد إلى قواعد ومبادئ الأمم المتحدة ذات الصلة.

٢٢- ووجهت المديرية انتباه اللجنة الفرعية إلى وجود عدد من العوامل التي غيرت إلى حد بعيد من الأسلوب الذي يمكن للمكتب أن ينتهجه في تخطيط وإدارة وتنفيذ ما يكلف به من أنشطة على نحو فعال، وقالت إن هذه العوامل هي تطبيق الأمم المتحدة لنظامي "تخطيط الموارد في المؤسسة" و"أوموجا"، والزيادة في الطلبات المقدمة من الدول الأعضاء، والولاية الإضافية التي أُسندت إلى المكتب من أجل بلوغ أهداف التنمية المستدامة. وأكدت في هذا الشأن على أن الوضع المالي الراهن للمكتب غير مؤاتٍ وشددت على أهمية تزويده بموارد مالية وغير مالية حتى ينجح في تنفيذ برنامج عمله.

٢٣- وفي الجلسة ٨٧٥ أيضاً، ألقى يوهانس هويسمان، مدير شعبة تخطيط البرامج والميزانية التابعة لإدارة الشؤون الإدارية، كلمة أوضح فيها بإيجاز المبادئ والممارسات والجوانب المتعلقة

بميزانيات العمليات الحكومية الدولية الفنية، بما يشمل العمليات المنفذة منها في إطار برنامج استخدام الفضاء في الأغراض السلمية.

٢٤- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً مع التقدير بإنشاء مجموعة أصدقاء مكتب شؤون الفضاء الخارجي في مقر الأمم المتحدة تحت قيادة البعثتين الدائميتين لزامبيا والنمسا.

٢٥- واتفقت اللجنة الفرعية على أن اليونيسبيس+٥٠ يوفر فرصة فريدة للبلدان للتفكير في الإنجازات التي تحققت على مدار أكثر من خمسين عاماً في استكشاف الفضاء والتطلع إلى المستقبل، وتدعيم ولايات اللجنة وهيئتيها الفرعيتين والمكتب، باعتبارهم منتديات فريدة للتعاون الدولي في مجال الفضاء، من أجل مواءمة أعمالهم بما يتناسب مع التحديات القائمة والاستفادة من الفرص السانحة في الوقت الراهن في مجال الفضاء، وهيئتهم لأداء الأغراض المطلوبة منهم والتجاوب مع حقائق الواقع الجديد في مشاريع الفضاء، ومنها التنامي الدائم في عدد الجهات الفاعلة وتنوع تلك الجهات وتنوع الأنشطة الفضائية.

٢٦- ونوهت اللجنة الفرعية بالجهود التي يبذلها الأمين العام على نطاق المنظومة لإشراك الدول الأعضاء في إصلاح طريقة عمل الأمم المتحدة والتغلب على مشاكل التفوق الفكري والعمل بمنهج توحيد الأداء، وأشارت إلى أن الفضاء يمثل جزءاً حيوياً من المسائل التي حددها الأمين العام ضمن أولويات عملية الإصلاح.

٢٧- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الدول الأعضاء ما فتئت تعيد التأكيد على ضرورة تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة في الاتفاقات الحكومية الدولية وأن خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ قد وفرت زخماً إضافياً وغايات واضحة في ذلك الشأن. وأحاطت اللجنة الفرعية علماً في هذا الصدد بأن مكتب شؤون الفضاء الخارجي قد أسس مبادرة باسم "الفضاء في خدمة المرأة" من أجل تعزيز التمكين الجنساني والمساواة بين الجنسين داخل الأمم المتحدة، وكذلك في قطاع الفضاء.

٢٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أن عام ٢٠١٧ شهد عمليات إطلاق أو إرسال لأكثر من ٤٥٠ جسماً فضائياً وظيفياً إلى مدارات أرضية أو ما وراء ذلك، وهو ما يمثل قرابة ضعف العدد الذي أُطلق منها في عام ٢٠١٦. وأحاطت اللجنة الفرعية علماً في هذا الصدد بأن المكتب يرى أن الزيادة الكبيرة في إطلاق الأجسام الفضائية يمكن أن تؤثر على آليات التسجيل الوطنية القائمة وأن من المهم تحسين كفاءة الآلية، التي تستخدمها دول السجل، لتزويد الأمين العام بالمعلومات اللازمة.

٢٩- واتفقت اللجنة الفرعية على أنه قد يكون من المتعذر، بدون علوم وتكنولوجيا الفضاء، وخصوصاً بدون نظم الاتصالات والملاحة ورصد الأرض، مواجهة التحديات الحالية والمستقبلية في مجالات التنمية والاستدامة الاجتماعية والاقتصادية، مثل الكوارث الطبيعية والأمن الغذائي وتغير المناخ وأمن الموارد الطبيعية. وأكدت اللجنة الفرعية على أن للأنشطة الفضائية أهمية بالغة أيضاً في دعم التنمية المستدامة، وخصوصاً في إطار الجهود الرامية إلى دعم النمو الاقتصادي المستدام وتحسين نوعية الحياة وإدارة البيئة العالمية.

٣٠- وأشارت اللجنة الفرعية إلى دورها الفعال في تطوير النظام القانوني الذي يحكم استخدام أنشطة الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، وفي الجهود الرامية إلى توفير منصة فريدة متعددة الأطراف على الصعيد العالمي لتعزيز التعاون الدولي لمنفعة جميع البلدان، وخصوصاً في مجال استخدام

التطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة، بما يشمل الاستفادة منها في سياق خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.

٣١- ورَّجبت اللجنة الفرعية باعتماد الجمعية العامة لقرارها ٧٨/٧٢ بشأن الإعلان بمناسبة الذكرى السنوية الخمسين لمعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. وفي ذلك الإعلان، أكدت الدول الأعضاء مجدداً على أمور منها أهمية المبادئ الواردة في قرار الجمعية العامة ١٩٦٢ (د-١٨)، المعنون "إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه".

٣٢- وأكدت بعض الوفود من جديد على أهمية كفالة المساواة بين جميع الدول في إمكانية الانتفاع من التكنولوجيات والتطبيقات الفضائية، ولا سيما البلدان النامية، وشددت على أن اليونيسيس+٥ سيقطع شوطاً طويلاً نحو الاعتراف بتلك الاحتياجات. ورأت تلك الوفود أيضاً أن تبادل الخبرات والتكنولوجيا والمبادرات من شأنه أن يساعد على تعميم منافع أنشطة الفضاء الخارجي على البشرية جمعاء.

٣٣- ورأت بعض الوفود أن الفضاء مورد عالمي مشاع للبشرية التي باتت تعتمد عليه بصورة متزايدة في حياتها اليومية، وأن تكنولوجيا الفضاء وتطبيقاته تنطوي على إمكانات كبيرة تساعد على تحقيق الأهداف المحددة في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. ورأت تلك الوفود أيضاً أن من المهم بناء نظام للحكومة الرشيدة في مجال الفضاء وأن اليونيسيس+٥ يمكن أن يساهم في بلوغ هذا الهدف من خلال ما يلي: (أ) تعبئة موارد اقتصاد الفضاء للمساعدة في خلق الوظائف وتحقيق النمو الاقتصادي؛ و(ب) تسخير تكنولوجيا الفضاء وتطبيقاته من أجل تحقيق أهداف المجتمع الإنساني المنشودة مثل تحسين الصحة العالمية (وهي مسألة متعلقة بالهدف ٣) وزيادة قدرة المجتمعات على الصمود في مواجهة تغير المناخ والكوارث والأخطار الفضائية؛ و(ج) زيادة فرص الحصول على البيانات والتطبيقات الفضائية لمساعدة جميع الجهات الفاعلة على أداء دور في تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛ و(د) تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي.

٣٤- وأقرت بعض الوفود بالفوائد المستمدة من قصر استخدام الفضاء الخارجي على الأغراض السلمية حصراً، وأكدت مجدداً أن الاستخدام السلمي والمستدام ضروري لصالح الأجيال الحالية والمقبلة، وأنه ينبغي للمجتمع الدولي، في هذا الصدد، أن يلتزم السبل والوسائل اللازمة لتفادي حدوث سباق تسلح، ومراعاة المنظور الأرحب لأمن الفضاء والمسائل المرتبطة به، وفقاً لما أكدته الجمعية العامة في قرارها ٧٧/٧٢.

٣٥- وأعرب عن رأي مفاده أن من المهم، في ظل مناخ الاضطراب السياسي الذي يسود الأجواء الآن ومحاولات تطبيق مخططات جغرافية سياسية بشأن الفضاء الخارجي، فهم ما إذا كانت هناك إمكانية باقية لوضع استراتيجية مشتركة لأنشطة اللجنة، باعتبارها منتدى دولياً فريداً لتشكيل السياسات الفضائية وتطوير القانون الدولي للفضاء، تتشارك فيها جميع الدول الأعضاء. وقيل إن الحاجة بالغة إلى هذه الاستراتيجية من أجل تعزيز قدرة اللجنة على توحيد إرادة الدول وتحقيق التكامل بين مقاصدها، وهو أمر هام في ضوء زيادة التباين في الاتجاهات الفكرية في السياسة الفضائية الحديثة.

٣٦- ورأت بعض الوفود أنَّ أنشطة الفضاء ينبغي أن تجري في ظل المراعاة الواجبة للمحافظة على السلم والأمن الدوليين وأنَّ الفضاء الخارجي لا ينبغي أن يتحول إلى ساحة حرب. ورأت تلك الوفود أيضاً أنَّ على الدول أن تلتزم التزاماً جدياً بمنع قيام سباق التسلح في الفضاء الخارجي والامتناع عن وضع أو استخدام الأسلحة فيه.

٣٧- وأعرب عن رأي مفاده أنَّ بيئة الفضاء الخارجي لا تهددها فحسب المخاطر المادية، مثل زيادة كم الحطام الفضائي، بل تهددها كذلك المخاطر المترتبة على تضارب المصالح الاقتصادية والسياسية، وأنَّ التماس حلول لهذه التحديات يمكن أن يتحقق من خلال عمل الدول في إطار اللجنة واللجنتين الفرعيتين.

٣٨- وأعرب عن رأي مفاده أنَّ عنصرَي السلامة والأمان في الفضاء الخارجي، اللذين يمثلان مقومين رئيسيين لمزاولة النشاط الفضائي وتحقيق الاستقرار الاستراتيجي، ومستوى الشراكة في استكشاف الفضاء واستخدامه، إنما هي أمور تحددها عوامل كثيرة مترابطة ومتقاطعة. وقيل إنَّ من المهم، في هذا الصدد، حماية النشاط الفضائي من التقلبات الجغرافية السياسية مع التصدي للتحديات التي تعترض توفير السلامة والأمن في الفضاء الخارجي من خلال التعاون المشترك بين الدول.

٣٩- ورأت بعض الوفود أنَّ التغيرات في واقع أنشطة الفضاء الخارجي، التي يتزايد عدد المشتغلين بها من الدول والجهات من غير الدول، تمثل تحدياً وفرصة في الوقت نفسه، وأنَّ على اللجنة أن تناقش واقع استكشاف الفضاء الخارجي والمسائل الناجمة عن أنشطة الاستغلال التجاري.

٤٠- ورأى أحد الوفود أنَّ تحليل الاتجاهات السلبية في العلاقات الدولية الراهنة يشير إلى أنَّ الفترة القادمة سوف تشهد أوقاتاً عصيبة وأنَّ نظام قانون الفضاء الدولي برمته سوف يكون على المحك. وقال إنَّ ذلك الافتراض قد تأكد خلال إعداد التقرير الخاص بالأولوية المواضيعية ١ (الشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء)، حيث جرت محاولات لتضمين النص أطروحات لا تثير الشك فحسب، بل هي غير مقبولة أيضاً، وهي تدعو إلى توطيد الدور القيادي للقطاع الخاص في تكوين الجوانب الرئيسية للوائح التنظيمية المقبلة للأنشطة الفضائية وتشكيل طابع تلك اللوائح. كما رأى هذا الوفد أنه لا ينبغي التقليل من شأن إمكانات أنشطة القطاع الخاص في مجال الفضاء وأنه، إذا كان لكل دولة الحق في تنظيم أنشطة القطاع الخاص لديها وفقاً لرويتها الخاصة، فإنَّ عليها وهي تفعل ذلك أن تتقيد تقيداً صارماً بمسؤولياتها المحددة بموجب معاهدة الفضاء الخارجي.

٤١- وأعرب عن رأي مفاده أنَّ من المهم احترام حاجة بعض الدول إلى تطوير تشريعاتها الوطنية من أجل هئية بيئة مشجعة للأعمال التجارية من أجل المستثمرين، لكن القوانين الوطنية تظل محدودة النطاق ولا يُستعاض بها عن صك متفق عليه دولياً لا يمكن التفاوض عليه إلا في إطار اللجنة ولجنتيهما الفرعيتين، ذلك أنَّ التشريعات الوطنية، رغم جوانبها الإيجابية، لا تستطيع أن تحقق ما لا يمكن تحقيقه إلا من خلال صك متعدد الأطراف يراعي مصالح المجتمع الدولي.

٤٢- ورأت بعض الوفود أنه، في ضوء أثر الأنشطة الفضائية على حياة الإنسان والبيئة والحالة الراهنة للتقدم التكنولوجي مع التعاضم المتزايد لدور القوى الفاعلة الجديدة من مؤسسات القطاع الخاص، ينبغي للجنة الفرعية العلمية والتقنية واللجنة الفرعية القانونية أن تعززا التفاعل والتنسيق فيما بينهما على نحو يشجع التطور التدريجي للقانون الدولي وتدوين أحكامه ويساعد على إرساء

قواعد دولية ملزمة تحكم المسائل ذات الأهمية البالغة في استخدام الفضاء الخارجي واستكشافه. ورأت تلك الوفود أيضاً أن العمل في إطار الأولوية المواضيعية ٢ (النظام القانوني للفضاء الخارجي والحوكمة العالمية للفضاء: الآفاق الحالية والمستقبلية) يمكن أن يوفر فرصة جيدة تثري عمل اللجنة في معالجة دور الفضاء في تحقيق أهداف التنمية المستدامة الواردة في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. ٤٣- وأعربت اللجنة الفرعية عن امتنانها للجهات التي نظمت الأحداث التالية على هامش دورتها الحالية:

- (أ) حدث جانبي نظمته عُمان ومنتهى الفضاء النمساوي حول موضوع "AMADEE-18: المشروع البحثي الدولي لمحاكاة بيئة المريخ في صحراء عُمان"؛
- (ب) حدث جانبي نظمته الاتحاد الروسي لعرض فيلم "ساليوت-٧"؛
- (ج) حدث جانبي نظمته مكتب شؤون الفضاء الخارجي حول موضوع "الشراكة الفضائية العالمية من أجل أهداف التنمية المستدامة"؛
- (د) حلقة دراسية اشترك في تنظيمها المعهد الأوروبي لسياسات الفضاء وإدارة الفضاء الوطنية الصينية حول موضوع "الفرص والآفاق المتاحة للأوساط الفضائية الدولية للانخراط في العمل مع الصين"؛
- (هـ) حلقة دراسية نظمها المعهد الأوروبي لسياسات الفضاء حول موضوع "خطة الفضاء لعام ٢٠٣٠ والحقبة الفضائية الرابعة: التآزر في بناء القدرات إبان القرن الحادي والعشرين".

هـ- التقارير الوطنية

٤٤- أحاطت اللجنة الفرعية علماً مع التقدير بالتقارير المقدمة من الدول الأعضاء (A/AC.105/1154)، وبورقة اجتماع (A/AC.105/C.1/2018/CRP.8) أعدت لكي تنظر فيها في إطار البند ٤، المعنون "تبادل عام للآراء وعرض للتقارير المقدمة عن الأنشطة الوطنية". وأوصت اللجنة الفرعية بأن تواصل الأمانة دعوة الدول الأعضاء إلى تقديم تقارير سنوية عن أنشطتها الفضائية.

واو- الندوة

٤٥- وفقاً للاتفاق الذي توصلت إليه اللجنة الفرعية في دورتها الرابعة والأربعين، عام ٢٠٠٧ (A/AC.105/890)، المرفق الأول، الفقرة ٢٤)، وفي دورتها الرابعة والخمسين، عام ٢٠١٧ (A/AC.105/1138)، المرفق الأول، الفقرة ٢٦)، نظم مكتب شؤون الفضاء الخارجي ندوة حول موضوع "آفاق رحبة - أهمية مشاركة دوائر الصناعة في اليونسبيس+٥٠ وما بعده"، عقدت في ٦ شباط/ فبراير ٢٠١٨.

٤٦- وتولت تسيير الندوة، التي تألفت من عروض إيضاحية ومناقشات، سيمونيتا دي بيو، مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي، التي شاركت أيضاً في حلقات النقاش كمتناظرة. وكان من بين المتناظرين أيضاً يوهانس فون تادين، النائب الأول لرئيس شركة إيرباص لشؤون الدفاع والفضاء؛ ودونا بيثيا-مورفي، النائبة الأولى لرئيس قسم اللوائح التنظيمية العالمية بالمنظمة الدولية

للاتصالات الساتلية المتنقلة؛ ولوتشيانو سَكي، المدير الأعلى لشؤون تنمية الأعمال التجارية بشركة سيرا نيفادا؛ وياو جياتين، ممثل الأكاديمية الوطنية الصينية لتكنولوجيا الفضاء؛ وجيوفاني روم، الخبير الاستشاري بمكتب شؤون الفضاء الخارجي.

٤٧- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أن هذه الندوة، وهي الندوة الحادية عشرة من سلسلة الندوات المنظمة من أجل تدعيم الشراكة مع قطاع الصناعة، قد ساهمت في التوعية بجهود المكتب التعاونية مع الدوائر الصناعية والقطاع الخاص، وأشادت في هذا الصدد بمكتب شؤون الفضاء الخارجي لما يقوم به من عمل ممتاز في هذا الشأن.

زاي- اعتماد تقرير اللجنة الفرعية العلمية والتقنية

٤٨- بعد أن نظرت اللجنة الفرعية في البنود المعروضة عليها، اعتمدت، في جلستها ٨٩٤ المعقودة في ٩ شباط/فبراير ٢٠١٨، تقريرها الموجه إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، الذي يتضمن آراءها وتوصياتها المبينة في الفقرات الواردة أدناه.

ثانياً- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

٤٩- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٥ من جدول الأعمال، المعنون "برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية".

٥٠- وألقى كلمات في إطار البند ٥ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا والإمارات العربية المتحدة وإندونيسيا وإيطاليا وباكستان وسري لانكا والصين والمكسيك ونيجيريا وهنغاريا واليابان. وتكلّمت في إطار هذا البند أيضاً ممثلة الأرجنتين نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

٥١- واستمعت اللجنة الفرعية إلى عرض إيضاحي علمي وتقني معنون "مركز سكولكوفو للابتكار"، قدّمه ممثل الاتحاد الروسي.

ألف- أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

٥٢- أشارت اللجنة الفرعية إلى أن الجمعية العامة أقرت، في قرارها ٧٧/٧٢، بأنشطة بناء القدرات المنجزة في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، والتي عادت بفوائد فريدة على الدول الأعضاء، ولا سيما البلدان النامية، المشاركة في تلك الأنشطة.

٥٣- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية هو أحد إنجازات مؤتمر الأمم المتحدة الأول المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسيس)، وأن اليونيسيس الثاني (١٩٨٢) والثالث (١٩٩٩) أسهما في وضع ولايات البرنامج. ولاحظت اللجنة الفرعية مع الارتياح أن البرنامج قد أدى دوراً أساسياً في مساعدة البلدان النامية على اكتساب المعارف والمهارات والخبرات العملية المتعلقة باستخدام تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن اليونيسيس+٥٠ من شأنه أن يوفر فرصة قيمة من أجل استبانة احتياجات البلدان النامية التي يمكن أن يلبيها مكتب شؤون الفضاء الخارجي من خلال التعاون الدولي.

٥٤- وفي الجلسة ٨٧٥، المعقودة في ٢٩ كانون الثاني/يناير، وبناءً على طلب الجمعية العامة في قرارها ٧٧/٧٢، أطلعت مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي للجنة الفرعية على حالة الأنشطة التي يضطلع بها المكتب في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. وأبلغت مديرة المكتب للجنة الفرعية أيضاً بأن المكتب واصل، في إطار اضطلاعهم بمسؤولياتهم المتمثلة في تنفيذ خطط هامة ومعقدة وأنشطة ومبادرات في إطار عملية اليونسيسيس+٥٠، اتخاذ طائفة واسعة من التدابير الهامة، الرامية إلى استيعاب التطورات الاستراتيجية التي يشهدها برنامج عمله في مجال بناء القدرات، بما في ذلك برنامجه الخاص بالتطبيقات الفضائية. ومن خلال ذلك البرنامج، أمكن للمكتب أن يوفر قدراتاً أكبر بكثير من أنشطة بناء القدرات التي تركز على تلبية احتياجات البلدان النامية وعلى إيجاد حلول للمشاكل التي تعاني منها البشرية على الصعيد العالمي، مع القيام في الوقت نفسه بتناول مسائل إضافية موضوعية ومتقاطعة وإشراك مجموعة واسعة من الخبراء المؤهلين، مما أتاح الاضطلاع بالجهود الرامية إلى بناء القدرات على مستويات تناظر أعلى المعايير الحالية وترقى إلى توقعات الدول الأعضاء.

٥٥- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير المساهمات النقدية والعينية، التي شملت إعارة موظفين دون مقابل، والتي قدّمت منذ دورتها السابقة لأنشطة المكتب، بما في ذلك أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، وذلك من جانب الجهات التالية: الوكالة النمساوية لتعزيز البحوث؛ معهد البحوث العلمية التابع لبوسطن كوليج (الولايات المتحدة)؛ الوكالة الصينية للفضاء المأهول؛ إدارة الفضاء الوطنية الصينية؛ جامعة ولاية دنلا (الولايات المتحدة)؛ وزارة العلم والتكنولوجيا، حكومة جنوب أفريقيا؛ شركة "ديجيتال غلوب"؛ جامعة سانتا ماريا الاتحادية (البرازيل)؛ المفوضية الأوروبية؛ وكالة الفضاء الأوروبية؛ المركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي؛ الوزارة الاتحادية للشؤون الاقتصادية والطاقة في ألمانيا؛ حكومة الصين؛ معهد أغوستين كودازي الجغرافي الوطني، حكومة كولومبيا؛ حكومة ألمانيا؛ حكومة اليابان؛ حكومة سويسرا؛ حكومة الإمارات العربية المتحدة؛ حكومة الولايات المتحدة؛ مركز تدريس العلوم والتكنولوجيا الفضائية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ؛ الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي؛ هيئة يوانيوم للبحوث (النمسا)؛ معهد كيوشو للتكنولوجيا (اليابان)؛ الإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي (الولايات المتحدة)؛ المركز الوطني الصيني للحد من الكوارث؛ شركة التأمين الشعبية الصينية؛ معهد البوليتكنيك في تورينو، ومعهد ماريو بويلا للدراسات العليا، والمعهد الوطني لبحوث القياس والمعايرة (إيطاليا)؛ جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه، جامعة الملك سعود (المملكة العربية السعودية)؛ جامعة سمارة (الاتحاد الروسي)؛ جامعة ستيلينبوش (جنوب أفريقيا)؛ مجلس البحوث التكنولوجية والعلمية في تركيا (TÜBİTAK)؛ مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية التابع للأمانة العامة؛ مركز محمد بن راشد للفضاء (الإمارات العربية المتحدة)؛ جامعة بون (ألمانيا)؛ جامعة جنيف (سويسرا)؛ جامعة فيينا، جهة الاتصال الوطنية لقانون الفضاء وجامعة سالزبورغ (النمسا)؛ منظمة الصحة العالمية؛ منظمة الرؤية العالمية.

٥٦- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً بأن المكتب أبرم، منذ انعقاد دورتها الأخيرة، عام ٢٠١٧، في إطار أنشطته المتعلقة ببناء القدرات، وكذلك في سياق تنفيذ برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، مذكرات تفاهم واتفاقات تمويل واتفاقات إطارية. كما أبرم المكتب، كلما كان ذلك مناسباً، اتفاقات مع حكومات إيطاليا وسويسرا والنمسا والولايات المتحدة؛ ومع

مكتب شؤون المحيطات والشؤون البيئية والعلمية الدولية التابع لوزارة خارجية الولايات المتحدة؛ ووكالة الفضاء الإيطالية؛ ووكالة الإمارات العربية المتحدة للفضاء؛ وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث؛ وجامعة بون (ألمانيا)؛ ورابطة أسبوع الفضاء العالمي؛ ومنظمة السلام والتعاون؛ وكيانين من القطاع الخاص هما: شركة "ديجيتال غلوب" (الولايات المتحدة)؛ وشركة التأمين الشعبية الصينية.

٥٧- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أنَّ حكومة اليابان واصلت، من خلال معهد كيوشو للتكنولوجيا، توفير فرص زمالات دراسية طويلة الأمد للطلاب من البلدان النامية في إطار البرنامج المشترك بين الأمم المتحدة واليابان بشأن الزمالات الدراسية طويلة الأمد في مجال تكنولوجيا السواتل النانوية، ولاحظت كذلك أنَّ معهد البوليتكنيك في تورينو ومعهد ماريو بويلا العالي واصلًا، بالتعاون مع المعهد الوطني لبحوث القياس والمعايرة، توفير فرص مماثلة في إطار البرنامج المشترك بين الأمم المتحدة وإيطاليا للزمالات طويلة الأمد في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحه والتطبيقات المتصلة بها.

٥٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً سلسلة تجارب برج الإسقاط، وهو برنامج زمالات لدى مكتب شؤون الفضاء الخارجي، يُضطلع به بالتعاون مع مركز التكنولوجيا الفضائية التطبيقية والجاذبية الصغرى والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، حيث يمكن أن يدرس الطلاب الجاذبية الصغرى بإجراء تجارب في برج إسقاط. وفي الدورة الرابعة لبرنامج الزمالات، مُنح فريق من جامعة وارسو للتكنولوجيا زمالة من خلال الاختيار التنافسي. ويجري الآن تنفيذ دورة خامسة جديدة.

٥٩- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً باستمرار التعاون بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة اليابان في تنفيذ برنامجهما التعاوني بشأن إطلاق سواتل كيوبسات من وحدة الاختبارات اليابانية "كيو"، في محطة الفضاء الدولية المعروفة باسم "كيو كيوب"، وذلك بالتعاون مع الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي. وكان هذا البرنامج قد استُهل في أيلول/سبتمبر ٢٠١٥. وبعد انتقاء فريق جامعة نيروبي للرحلة الأولى، انتقي فريق من جامعة دل فاه في غواتيمالا للرحلة الثانية؛ وباب تقديم طلبات المشاركة في الجولة الثالثة، التي ستعقد في عامي ٢٠١٨ و ٢٠١٩، مفتوح حالياً. ويهدف برنامج التعاون إلى تعزيز التعاون الدولي وبناء القدرات في مجال تكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في إطار مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء، وذلك بإتاحة فرص لمؤسسات تعليمية وبحثة في البلدان النامية لإطلاق سواتل صغيرة مكعبة من وحدة الاختبارات اليابانية "كيو".

٦٠- وواصلت اللجنة الفرعية الإعراب عن قلقها إزاء استمرار محدودية الموارد المالية المتاحة لتنفيذ أنشطة بناء القدرات التي يضطلع بها المكتب، بما في ذلك الموارد المتاحة لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، وناشدت الدول الأعضاء أن تقدم الدعم عن طريق التبرعات.

٦١- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ مجالات البرنامج ذات الأولوية هي: الرصد البيئي، وإدارة الموارد الطبيعية، والاستفادة من الاتصالات الساتلية في تطبيقات التعليم عن بُعد والتطبيب عن بُعد، والحد من مخاطر الكوارث، واستخدام النظم العالمية لسواتل الملاحه، ومبادرة علوم الفضاء

الأساسية، وتغير المناخ، ومبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية، ومبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء، والتنوع الأحيائي (البيولوجي)، والنظم الإيكولوجية.

٦٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن البرنامج المذكور يهدف، من خلال التعاون الدولي، إلى ترويج استخدام التكنولوجيات والبيانات الفضائية لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة في البلدان النامية، وذلك من خلال إنشاء أو تعزيز قدرات على استخدام تكنولوجيا الفضاء في البلدان النامية وإذكاء وعي صنّاع القرارات بمسائل نجاعة التكلفة والمنافع الإضافية التي يمكن الحصول عليها من تلك التكنولوجيات والبيانات؛ وتعزيز أنشطة التواصل للتوعية بتلك المنافع.

٦٣- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً كذلك بالأنشطة التالية التي اضطلع بها المكتب في عام ٢٠١٧ في إطار برنامج التطبيقات الفضائية، بالتعاون مع دول أعضاء ومنظمات دولية أخرى:

(أ) اجتماع الخبراء بشأن الأعمال التحضيرية لحلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وإيطاليا حول موضوع "مبادرة الكون المفتوح"، الذي عقد في روما، يومي ١١ و ١٢ نيسان/أبريل ٢٠١٧ (A/AC.105/2017/CRP.22)؛

(ب) الاجتماع التنسيق بين مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي ولجنة أبحاث الفضاء دعماً للأعمال التحضيرية لليونسيس+٥٠، الذي عقد في فيينا، يومي ٢٢ و ٢٣ أيار/مايو ٢٠١٧ (A/AC.105/2017/CRP.25)؛

(ج) اجتماع مديري المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، الذي عقد في فيينا، يومي ١٣ و ١٤ حزيران/يونيه ٢٠١٧؛

(د) حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية حول "المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء: السنوات العشر التي أعقبت السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧"، التي عقدت في بوسطن، الولايات المتحدة، من ٣١ تموز/يوليه إلى ٤ آب/أغسطس ٢٠١٧ (A/AC.105/1160)؛

(هـ) المؤتمر المشترك بين الأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية وسويسرا بشأن تعزيز التعاون الفضائي من أجل الصحة العالمية، الذي عقد في جنيف من ٢٣ إلى ٢٥ آب/أغسطس ٢٠١٧، بدعم مالي من حكومة سويسرا (A/AC.105/1161)؛

(و) الحلقة الدراسية المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا بشأن "الوصول إلى الفضاء: بناء القدرات الكلي من أجل القرن الحادي والعشرين"، التي عقدت في غراتس، النمسا، من ٣ إلى ٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٧ (A/AC.105/1162)؛

(ز) حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الروسي بشأن "بناء القدرات البشرية اللازمة لتسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة"، التي عقدت في سمارا، الاتحاد الروسي، من ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر إلى ٢ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧ (A/AC.105/1164)؛

(ح) حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وإيطاليا حول "مبادرة الكون المفتوح"، التي عقدت في فيينا، من ٢٠ إلى ٢٢ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧ (A/AC.105/1175)؛

(ط) الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة وجنوب أفريقيا بشأن علوم الفضاء الأساسية بعنوان "تسخير بعثات السواتل الصغيرة لأغراض التقدم العلمي والتكنولوجي"، التي عقدت في ستيلينبوش، جنوب أفريقيا، من ١١ إلى ١٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٧. وقد أدرج تقرير الندوة في ورقة الاجتماع A/AC.105/C.1/2018/CRP.9، وسينشر أيضاً في الوثيقة A/AC.105/1180.

٦٤- وأبلغت اللجنة الفرعية بأن مكتب شؤون الفضاء الخارجي كان وما زال ينظم أنشطة لبناء القدرات، بعضها في إطار برنامج التطبيقات الفضائية، مع حكومات الأرجنتين وألمانيا وإيطاليا وباكستان والبرازيل وشيلي والنمسا والولايات المتحدة. وقد أبلغت اللجنة الفرعية أيضاً بأن من المزمع أن تغطي هذه الأنشطة المواضيع التالية: النظم العالمية لسواتل الملاحية، وتسخير التطبيقات الفضائية لإدارة المياه، وطقس الفضاء، وتكنولوجيا الفضاء الأساسية، وتكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء، وبناء القدرات في مجال التكنولوجيا والتطبيقات الفضائية، والحد من مخاطر الكوارث والتصدي لحالات الطوارئ. وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن المكتب سيقدم تقارير ومعلومات عن هذه الأنشطة خلال دورتها السادسة والخمسين، التي ستعقد عام ٢٠١٩.

٦٥- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأنه، بالإضافة إلى ما عقدته الأمم المتحدة من المؤتمرات والدورات التدريبية وحلقات العمل والحلقات الدراسية والندوات في عام ٢٠١٧ وما تزمع عقده منها في عام ٢٠١٨، فقد نفذ مكتب شؤون الفضاء الخارجي أنشطة أخرى في إطار البرنامج ويخطط لتنفيذ المزيد منها، مع التركيز على ما يلي:

(أ) دعم الجهود المبذولة لبناء القدرات في البلدان النامية من خلال المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة؛

(ب) تعزيز برنامجه الخاص بالزمالات الدراسية الطويلة الأمد بحيث يشمل توفير الدعم لتنفيذ مشاريع رائدة؛

(ج) ضمان تعميم المنظور الجنساني في جميع أنشطته؛

(د) تعزيز مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية؛

(هـ) دعم أو استهلال بعض المشاريع الرائدة في إطار متابعة أنشطة البرنامج في مجالات الأولوية التي تهم الدول الأعضاء؛

(و) تقديم خدمات المشورة التقنية، عند الطلب، إلى الدول الأعضاء والهيئات والوكالات المتخصصة التابعة لمنظومة الأمم المتحدة والمنظمات الوطنية والدولية ذات الصلة؛

(ز) تحسين سبل الوصول إلى البيانات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالفضاء؛

(ح) تطبيق نهج متكامل ومتعدد القطاعات تجاه الأنشطة، حسب الاقتضاء.

٦٦- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً بأبرز جوانب أنشطة المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، وهي: المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الإنكليزية؛ والمركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الفرنسية؛ ومركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ؛ والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي؛ والمركز

الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في غرب آسيا؛ والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ (الصين).

٦٧- كما أحاطت اللجنة الفرعية علماً بانعقاد اجتماع بأسلوب التداول عن بُعد، على هامش دورتها الحالية، فيما بين ممثلي مكتب شؤون الفضاء الخارجي وممثلين لجميع المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء المنتسبة إلى الأمم المتحدة، ناقشت خلاله الأطراف وضع التعاون حالياً، وكذلك طرائق العمل واتجاهاته المقبلة في مجال بناء القدرات، مع أخذ عملية اليونسيس+ ٥٠ في الحسبان.

٦٨- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بالطلب المقدم من مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي ومفاده أنه ينبغي للجنة ولجنتيها الفرعيتين أن تعزز التعاون مع المنظمات والمؤسسات الإقليمية، مثل المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي، ومؤتمر الفضاء للقارة الأمريكية، وجمعية خبراء الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الفضائية في أمريكا اللاتينية، وأن مكتب شؤون الفضاء الخارجي ينبغي أن يدعم التعاون مع هذه المنظمات من خلال الأنشطة والأحداث التي ينظمها.

٦٩- ورأت بعض الوفود أن على الأمم المتحدة أن تواصل بشكل نشيط تعزيز دورها في مجال التعاون بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة وكذلك التعاون بين الدول النامية، من أجل تدعيم مرافق وتكنولوجيا قطاع الفضاء، خاصة من خلال بناء القدرات وتداول المعلومات ونقل التكنولوجيا، مما يمكن أن يسرع بعجلة التنمية في جوانب مختلفة من الحياة. وفي هذا الصدد، رأت تلك الوفود أيضاً أن من المهم تعزيز التعاون بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة من أجل كفاءة استفادة الجميع على قدم المساواة من علوم وتكنولوجيا الفضاء.

باء- التعاون الإقليمي والأقاليمي

٧٠- استذكرت اللجنة الفرعية أن الجمعية العامة شددت، في قرارها ٧٧/٧٢، على أن التعاون على الصعيدين الإقليمي والأقاليمي في مجال الأنشطة الفضائية أمر أساسي لتعزيز استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، ومساعدة الدول الأعضاء في تنمية قدراتها في مجال الفضاء، والمساهمة في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. وطلبت إلى المنظمات الإقليمية المعنية وأفرقة الخبراء التابعة لها، تحقيقاً لهذه الغاية، توفير المساعدة اللازمة لتمكين البلدان من تنفيذ التوصيات الصادرة عن المؤتمرات الإقليمية، ولاحظت في هذا الصدد أهمية مشاركة المرأة على قدم المساواة مع الرجل في جميع ميادين العلوم والتكنولوجيا.

٧١- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن حكومة نيجيريا ستستضيف مؤتمر القيادات الأفريقية السابع بشأن تسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية المستدامة، المقرر عقده في أبوجا من ٥ إلى ٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٨.

٧٢- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً بأن حكومة جمهورية فنزويلا البوليفارية والوكالة البوليفارية للأنشطة الفضائية استضافتا المؤتمر الفنزويلي الثاني لتكنولوجيا الفضاء، الذي كان قد عقد في كراكاس من ١٨ إلى ٢٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١٧.

٧٣- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً كذلك بأن الدورة الرابعة والعشرين للملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، بشأن موضوع "تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض تعزيز الحوكمة والتنمية"، قد عقدت في بنغالور، الهند، من ١٤ إلى ١٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧. وأن الدورة الخامسة والعشرين ستعقد في سنغافورة، في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٨.

٧٤- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن الاجتماع الحادي عشر لمجلس منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، الذي استضافته حكومة جمهورية إيران الإسلامية ونظمته وكالة الفضاء الإيرانية، عُقد في طهران من ١١ إلى ١٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٧.

٧٥- وأبلغت اللجنة الفرعية بأن الإمارات العربية المتحدة قد أبدت اهتماماً مبدئياً بإنشاء مركز التميز لتوفير الأمان في بيئة الفضاء والأنشطة الفضائية، الذي سينتسب لمكتب شؤون الفضاء الخارجي، وذلك رهناً بانتهاء المناقشات مع المكتب حول نطاق المشروع وشروط الاتفاق بشأنه.

ثالثاً - تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة

٧٦- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٦ من جدول الأعمال، المعنون "تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة".

٧٧- وتكلّم في إطار البند ٦ من جدول الأعمال ممثلو الأردن وألمانيا والإمارات العربية المتحدة واندونيسيا وإيطاليا وباكستان وبلجيكا وبوركينا فاسو والصين ومصر واليابان. كما تكلّم في إطار هذا البند ممثلة الأرجنتين نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي. وتكلّم أيضاً المراقب عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند أثناء التبادل العام للآراء.

٧٨- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

(أ) "مبادرة الكون المفتوح: تقرير مرحلي"، قدّمه ممثل إيطاليا؛

(ب) "تيسير الاستفادة السريعة والمباشرة من موارد الفضاء في مجالات البحوث والتكنولوجيا والتعليم وبناء القدرات من خلال الخدمات التجارية المقدمة من مرفق ICE Cubes"، قدمته ممثلة بلجيكا؛

(ج) "IAFconnect.org": منصة مبتكرة للأعمال التجارية في مجال الفضاء تساهم في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، قدمه ممثل أوكرانيا.

٧٩- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:

(أ) تقرير عن اجتماع الأمم المتحدة للخبراء المعني بالفضاء من أجل المرأة، المعقود في نيويورك من ٤ إلى ٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧ (A/AC.105/1163)؛

(ب) تقرير عن منتدى الأمم المتحدة/الإمارات العربية المتحدة الرفيع المستوى بشأن الفضاء كمحرك للتنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة، المعقود في دبي، الإمارات العربية المتحدة، من ٦ إلى ٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧ (A/AC.105/1165)؛

- (ج) مذكرة من الأمانة بشأن خطة "الفضاء ٢٠٣٠" والحوكمة العالمية لأنشطة الفضاء الخارجي (A/AC.105/1166)؛
- (د) مذكرة من الأمانة بشأن الأولوية المواضيعية ١ لليونيسبيس+٥٠ (الشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء) (A/AC.105/C.1/114)؛
- (هـ) مذكرة من الأمانة بشأن الأولوية المواضيعية ٢ لليونيسبيس+٥٠ (النظام القانوني للفضاء الخارجي والحوكمة العالمية للفضاء: الآفاق الحالية والمستقبلية) (A/AC.105/1169)؛
- (و) مذكرة من الأمانة بشأن الأولوية المواضيعية ٣ لليونيسبيس+٥٠ (تعزيز تبادل المعلومات عن الأجسام والأحداث الفضائية) (A/AC.105/1170)؛
- (ز) مذكرة من الأمانة بشأن الأولوية المواضيعية ٤ لليونيسبيس+٥٠ (الإطار الدولي لخدمات طقس الفضاء) (A/AC.105/1171)؛
- (ح) مذكرة من الأمانة بشأن الأولوية المواضيعية ٥ لليونيسبيس+٥٠ (تعزيز التعاون الفضائي من أجل الصحة العالمية) (A/AC.105/1172)؛
- (ط) مذكرة من الأمانة بشأن الأولوية المواضيعية ٦ لليونيسبيس+٥٠ (التعاون الدولي من أجل خفض الانبعاثات وتعزيز قدرة المجتمعات على التأقلم) (A/AC.105/1173)؛
- (ي) مذكرة من الأمانة بشأن الأولوية المواضيعية ٧ لليونيسبيس+٥٠ (بناء القدرات من أجل القرن الحادي والعشرين) (A/AC.105/1174)؛
- (ك) مذكرة من الأمانة تتضمن النص التمهيدي لمشروع قرار بشأن الفضاء باعتباره محركاً للتنمية المستدامة (A/AC.105/C.1/L.364)؛
- (ل) مذكرة إجرائية بشأن الأولوية المواضيعية ١ لليونيسبيس+٥٠ (A/AC.105/C.1/2018/CRP.3)؛
- (م) ورقة اجتماع تتضمن تنقيحات لمشروع قرار بشأن الفضاء باعتباره محركاً للتنمية المستدامة (A/AC.105/C.1/2018/CRP.6)؛
- (ن) ورقة اجتماع تتضمن المزيد من التنقيحات لمشروع قرار بشأن الفضاء باعتباره محركاً للتنمية المستدامة (A/AC.105/C.1/2018/CRP.16، و A/AC.105/C.1/2018/CRP.16/Rev.1)؛
- (س) ورقة اجتماع معنونة "شبكة بناء القدرات: الوصف وخريطة الطريق" (A/AC.105/C.1/2018/CRP.12)؛
- (ع) ورقة اجتماع تناول الاتفاق العالمي بشأن الفضاء (A/AC.105/C.1/2018/CRP.15).
- ٨٠- وأشارت اللجنة الفرعية إلى دياحة قرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، وأوضحت في هذا السياق أن استخدام علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في مجالات مثل تقديم الخدمات الصحية عن بُعد والتعليم عن بُعد وإدارة الكوارث وحماية البيئة وإدارة الموارد الطبيعية ورصد المحيطات والمناخ يساهم في تحقيق أهداف مؤتمرات الأمم المتحدة العالمية التي تعالج مختلف جوانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وخصوصاً القضاء على الفقر.

٨١- ولاحظت اللجنة الفرعية أن اليونيسيس+٥٠ يمثل فرصة هامة لإبراز وتعزيز دور الفضاء كمحرك للتنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة ودوره في تنفيذ خطة عام ٢٠٣٠، وإبراز وتعزيز الدور الحاسم الذي تضطلع به لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في حوكمة أنشطة الفضاء الخارجي.

٨٢- وأعربت اللجنة الفرعية عن امتنانها للجهود التي يبذلها مكتب شؤون الفضاء الخارجي لمساعدة اللجنة ولجنتيها الفرعيتين والدول الأعضاء في التحضير لعملية اليونيسيس+٥٠.

٨٣- وأشارت اللجنة الفرعية إلى تنظيم مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بالتعاون مع حكومة الإمارات العربية المتحدة، في إطار الأعمال التحضيرية لليونيسيس+٥٠، المنتدى الرفيع المستوى الثاني بشأن دور الفضاء كمحرك للتنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة، في دبي، الإمارات العربية المتحدة، من ٦ إلى ٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧، بهدف تحقيق تقدم في النقاش الدائر حول دور علوم وتكنولوجيا الفضاء في تعزيز التنمية العالمية.

٨٤- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير أن المنتدى الرفيع المستوى الثالث بشأن الفضاء كمحرك للتنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة سوف يعقد في بون، ألمانيا، من ١٣ إلى ١٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٨.

٨٥- ورحبت بعض الوفود بالمبادرات المنفذة في إطار اليونيسيس+٥٠ التي تثري تلك المناسبة ويمكن أن تؤدي إلى تحسين استغلال البيانات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة، مثل إنشاء مرصد مناخ الفضاء، على النحو المقترح في الإعلان المعنون "نحو إنشاء مرصد فضائي للمناخ"، المعتمد في قمة الكوكب الواحد، التي عقدت في باريس في ١١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٧.

٨٦- وأعرب عن رأي مفاده أهمية تنسيق مبادرة مرصد مناخ الفضاء على نحو وثيق مع النظام العالمي الحالي لرصد المناخ لضمان تحقيق أقصى قدر ممكن من التآزر والكفاءة.

٨٧- وأعربت اللجنة الفرعية عن ترحيبها بجهود فريق العمل المعني بالاستكشاف والابتكار، الذي أنشئ كآلية معنية بالأولوية المواضيعية ١ لليونيسيس+٥٠، وأحاطت علماً في هذا الصدد بالوثيقة [A/AC.105/C.1/114](#) وورقة الاجتماع [A/AC.105/C.1/2018/CRP.3](#)، اللتين تتضمنان معلومات محدثة عن أعمال فريق العمل.

٨٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أن فريق العمل اجتمع على هامش الدورة الحالية، وأن من المقرر، تماشياً مع اختصاصاته ([A/AC.105/2017/CRP.21](#)، المرفق الأول)، أن تضاف نتائج المنتدى الدولي الثاني لاستكشاف الفضاء، المزمع عقده في طوكيو في ٣ آذار/مارس ٢٠١٨، إلى التقرير الخاص بالأولوية المواضيعية ١. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن الصيغة المحدثة ستعرض على الوفود في الدورة الحادية والستين للجنة في عام ٢٠١٨ باعتبارها الوثيقة [A/AC.105/1168](#).

٨٩- ورئي أن الوثيقة [A/AC.105/1170](#) لا تصف على نحو أمين عمل اللجنة في إطار موضوع الأولوية المواضيعية ٣ لليونيسيس+٥٠، وأنها، على وجه التحديد، لا تأتي على ذكر المبادرات والوثائق التي عرضتها دول أعضاء ومجموعات من الدول الأعضاء خلال السنوات الماضية والمتعلقة بموضوع "الأجسام والأحداث الفضائية" (انظر مثلاً: الوثيقة [A/AC.105/L.302](#)، والوثيقة

[A/AC.105/C.1/L.361](#)، والوثيقة A/AC.105/2017/CRP.27، على الرغم من أن تلك المبادرات هي التي انبثقت عنها الموضوع الذي اختير كأولوية مواضيعية ٣ لليونيسيس +٥٠.

٩٠- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح جهود المكتب المبذولة من أجل تنفيذ مبادرة "الفضاء من أجل المرأة"، التي تهدف إلى الترويج لتمكين المرأة وتحقيق المساواة بين الجنسين في قطاع الفضاء من خلال أنشطة محددة الأهداف لبناء القدرات وتوفير المشورة التقنية من أجل تشجيع النساء والفتيات على الانخراط في دراسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.

٩١- وأعرب عن رأي مفاده أنه ينبغي للبلدان المتقدمة أن تشرك غيرها من الدول في الاستفادة من تكنولوجيا الفضاء بوتيرة أسرع لتعزيز قدرة البلدان النامية.

٩٢- وأعرب عن رأي مفاده أن النقل المباشر للتكنولوجيات والمهارات والمواد الداعمة، بغرض تيسير تطوير تكنولوجيا الفضاء والاستفادة منها، سوف يسهم في بلوغ الأهداف المحددة في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.

٩٣- وأعرب عن رأي مفاده أن تعزيز الوصول إلى الفضاء وخصوصاً البلدان النامية يتطلب وضع برامج لبناء القدرات على غرار المركز الأفريقي الدولي المقترح لإنشاؤه لتعليم علوم الفضاء، في ماليندي، كينيا، تماشياً مع أهداف شبكة بناء القدرات، المتضمنة في الوثيقة A/AC.105/C.1/2018/CRP.12.

٩٤- ونوهت اللجنة الفرعية بالدور الحاسم للبيانات الفضائية وتكنولوجيا الفضاء في دعم صنع القرار والرعاية المحسنة والتعليم وتدابير الإنذار المبكر في مجالي الصحة العمومية والصحة العالمية، وأكدت مجدداً أهمية عمل فريق الخبراء التابع لها المعني بالفضاء والصحة العالمية.

٩٥- وأعربت اللجنة الفرعية عن تقديرها لعقد الصين دورة تدريبية بشأن "التعاون الفضائي من أجل دعم الصحة العالمية"، في الفترة من ١٢ إلى ٢٦ نيسان/أبريل ٢٠١٨، وذلك بغرض تيسير استعمال تكنولوجيا الفضاء في مجال الصحة العالمية.

٩٦- وقد عاود الفريق العامل الجامع الانعقاد برئاسة ميلسوامي أنادوراي (الهند)، وفقاً للفقرة ٩ من قرار الجمعية العامة ٧٢/٧٧. وأقرت اللجنة الفرعية، في جلستها ٨٩٤ المعقودة في ٩ شباط/فبراير، تقرير الفريق العامل الجامع، الذي يرد في المرفق الأول بهذا التقرير.

رابعاً- المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته في البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض

٩٧- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٢/٧٧، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٧ من جدول الأعمال، المعنون "المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته في البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض".

٩٨- وتكلم في إطار البند ٧ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وإسرائيل وإندونيسيا وباكستان وجنوب أفريقيا وسري لانكا والصين وعمان وكازاخستان ومصر والولايات المتحدة والهند واليابان، وتكلم في إطار هذا البند من جدول الأعمال أيضاً المراقب عن جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه. وألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند أثناء التبادل العام للآراء.

٩٩- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

(أ) "مشاركة عالمية في رصد انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من الفضاء"، قدّمته ممثلة اليابان؛

(ب) "موجز أكاديمية العلوم الوطنية للولايات المتحدة لدراسة استقصائية عقدية للفترة ٢٠١٧-٢٠٢٧ بشأن علوم الأرض وتطبيقات الفضاء"، قدّمه ممثل الولايات المتحدة؛

(ج) "الإنشاء والتكامل: مدخل إلى منصة المعالجة الافتراضية لبيانات النظام الصيني لمراقبة الأرض بدقة عالية "CHEOS" وتطبيقاته"، قدّمته ممثلة الصين؛

(د) "تطوير النظام الوطني الروسي لاستشعار الأرض عن بُعد"، قدّمه ممثل الاتحاد الروسي.

١٠٠- وفي سياق المناقشات، استعرضت الوفود البرامج الوطنية والثنائية والإقليمية والدولية المتعلقة بالاستشعار عن بُعد، خصوصاً في المجالات التالية: رصد نوعية الهواء والماء لكشف الهباء الجوي والملوثات؛ ورصد عمليات الغلاف الجوي؛ ورصد تغير المناخ بما في ذلك رصد المتغيرات المناخية الأساسية؛ وإدارة الكوارث وتقييمات أوجه الضعف؛ وفقدان الأوزون؛ وإدارة الموارد الطبيعية وإدارة النظم الإيكولوجية؛ والغابات؛ والهيدرولوجيا؛ والأرصاء الجوية والتنبؤ بأحوال الطقس السيئة جداً؛ ورصد استخدام الأراضي ومدى تغير الغطاء الأرضي؛ ورصد درجة حرارة سطح البحار والرياح؛ والتغير البيئي؛ ورصد غازات الاحتباس الحراري وإعداد قوائم جرد لها؛ ورسم خرائط الأنهار الجليدية وإعداد دراسات بشأنها؛ ورصد المحاصيل والتربة؛ وعمليات الري؛ والزراعة الدقيقة؛ وكشف المياه الجوفية؛ وطقس الفضاء؛ والآثار الصحية؛ والأمن؛ وإنفاذ القانون؛ ورسم خرائط المعادن؛ والتنمية الحضرية.

١٠١- ولاحظت اللجنة الفرعية أن استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد، بما فيها الاستشعار عن بُعد العديد الأطياف، وتطبيقاتها قد حسّنت كثيراً من أساليب حياة وعمل الناس، وأنّ تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد قد أثبتت أنها أدوات قيمة في مجال جمع بيانات المراقبة والرصد العالمي واتخاذ قرارات مستنيرة على جميع المستويات.

١٠٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً تواصل اهتمام الدول الأعضاء بالتعاون الدولي في مجال جمع ومعالجة وتعميم البيانات والتطبيقات المتعلقة برصد الأرض، خصوصاً من أجل تعزيز قدرات البلدان النامية والتشجيع على اتخاذ قرارات مستنيرة. كما لاحظت اللجنة الفرعية في هذا الصدد أن توافر العديد من شركات تقديم الخدمات المتعلقة ببيانات رصد الأرض وتطبيقاته، مثل نظام الرؤية والرصد الإقليمي (سيرفير)، والمختبرات الوطنية المختصة بالاستشعار عن بُعد واتساع نطاق تواجدها إقليمياً يتيحان لصنّاع القرار على الصعيدين الوطني والمحلي فرصاً لاستخدام المعلومات المتأتية من السواتل في مختلف الميادين.

١٠٣- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن تطوير تطبيقات قائمة على الاستشعار عن بُعد قد أسهم إسهاماً كبيراً في تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، كما أسهم على نحو خاص أيضاً في التصدي للتحديات الثلاثة المتمثلة في الفقر وانعدام المساواة والبطالة في أفريقيا.

١٠٤- ونوّهت اللجنة الفرعية بالجهود التي تبذلها البلدان النامية من أجل: (أ) تحسين استخدام بيانات رصد الأرض، بوسائل منها تطوير سواتل وطنية للاستشعار عن بُعد وتشغيلها؛ و(ب) بناء قدرات وطنية للحد من الفقر؛ و(ج) دفع خطى التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال استخدام الموارد استخداماً رشيداً ومستداماً؛ و(د) تحسين نوعية حياة سكانها. ورأت بعض الوفود أن تزايد عدد حلقات العمل وفرص التدريب الموفرة في هذا المجال أمر مفيد.

١٠٥- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير تطوير منصات معرفية وخدمات توفير الصور بالاتصال الحاسوبي المباشر ومنصات الخرائط والمعالجة الافتراضية للبيانات المحصلة بالاستشعار عن بُعد بالاتصال الحاسوبي المباشر، وهو ما مكن من تحسين استخدام مصادر تلك البيانات وتحسين فرص الوصول إليها.

١٠٦- ونوّهت اللجنة الفرعية بالدور الهام الذي يؤديه الفريق المختص برصد الأرض واللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض وأفرقتها العاملة في تحسين التشارك في بيانات الاستشعار عن بُعد وتحسين الوصول إلى تلك البيانات في جميع أنحاء العالم، كما نوّهت بالالتزامات القوية التي أعربت عنها الدول الأعضاء بشأن دعم تلك المبادرات.

١٠٧- ونوّهت اللجنة الفرعية أيضاً بالتعاون القائم بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي وجائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه في مجال النهوض بعلوم وتكنولوجيا الفضاء لمعالجة المشكلة المتنامية المتمثلة في شح المياه في مختلف أنحاء العالم، ونوّهت كذلك بالتشغيل المقرر لبوابة معارف خاصة بالفضاء والمياه من أجل إبراز منافع تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد في إدارة المياه.

١٠٨- وأشارت اللجنة الفرعية إلى تشارك وكالة الفضاء البرازيلية ومؤسسة "روسكوسموس" الحكومية للأنشطة الفضائية التابعة للاتحاد الروسي ومنظمة أبحاث الفضاء الهندية وإدارة الفضاء الوطنية الصينية ووكالة الفضاء الوطنية لجنوب أفريقيا في إنشاء كوكبة سواتل الاستشعار عن بُعد التابعة لمجموعة الريكس لتكون آلية جديدة لتعزيز التعاون في مجال تبادل بيانات الاستشعار عن بُعد والتشارك فيها بهدف التصديّ لتحديات التنمية المستدامة الحالية والمستقبلية. وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن هذا التعاون سيعزز أيضاً التعاون الفضائي وستساعد على تقوية التعاون مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي ومع منظمات الفضاء الدولية الأخرى.

١٠٩- وأعرب عن رأي مفاده أن هناك تفاوتاً كبيراً في الاستفادة من استخدام بيانات الاستشعار عن بُعد المستمدة من السواتل والأدوات التكنولوجية ذات الصلة، وذلك لأن بعض البلدان لا تملك هياكل أساسية كافية لمحطات أرضية لاستقبال البيانات وتوزيعها، مما يحد من الفوائد الاجتماعية والاقتصادية التي يمكن أن تتأتى من استخدامها.

١١٠- وأشارت اللجنة الفرعية إلى الدعم المتواصل للأنشطة التي تضطلع بها اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض، وأن المفوضية الأوروبية ترأس هذه اللجنة خلال عام ٢٠١٨. وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أن الدورة العامة الثانية والثلاثين للجنة المذكورة سوف تُعقد في بروكسل في الفترة من ١٦ إلى ١٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٨.

١١١- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى الدعم المتواصل المقدم إلى أنشطة الفريق المختص برصد الأرض، كما أشارت إلى أن الاجتماع المقبل للجنة التنفيذية لهذا الفريق سوف يعقد في جنيف في

آذار/مارس ٢٠١٨ وأن اجتماع الفريق بكامل هيئته سوف يعقد في كيوتو، اليابان، في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٨.

خامساً - الحطام الفضائي

١١٢ - وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٨ من جدول الأعمال، المعنون "الحطام الفضائي".

١١٣ - وتكلم في إطار البند ٨ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا والإمارات العربية المتحدة وإندونيسيا وأوكرانيا وباكستان وسلوفاكيا وشيلي والصين وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) وكندا ومصر والمكسيك والهند والولايات المتحدة واليابان. وتكلمت أيضاً في إطار هذا البند ممثلة الأرجنتين نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي. وأثناء التبادل العام للآراء، أدلى ممثلو دول أعضاء أخرى أيضاً بكلمات تتعلق بهذا البند.

١١٤ - واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

(أ) "لمحة عامة عن الأنشطة السنوية للجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي"، قدمه ممثل اليابان؛

(ب) "آخر التطورات المتعلقة بيئة الحطام الفضائي وعملياته وبحوثه لدى الولايات المتحدة"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛

(ج) "أنشطة وكالة الفضاء الأوروبية بشأن تخفيف الحطام الفضائي في عام ٢٠١٧"، قدمه المراقب عن وكالة الفضاء الأوروبية؛

(د) "مقترحات تقنية لمعالجة مشكلة الحطام الفضائي (بما يشمل الاستعانة بمحطة الفضاء الدولية كمنصة اختبار)"، قدمه المراقب عن الجمعية الوطنية للفضاء.

١١٥ - وعُرضت على اللجنة الفرعية معلومات عن بحوث وطنية تتعلق بالحطام الفضائي، وبأمان الأجسام الفضائية التي تحمل على متنها مصادر قدرة نووية، وبالمشاكل المتصلة باستخدام تلك الأجسام بالحطام الفضائي، وردت في الردود المتلقاة من الدول الأعضاء والمنظمات الدولية (A/AC.105/C.1/113 و A/AC.105/C.1/2018/CRP.10).

١١٦ - ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أن إقرار الجمعية العامة، في قرارها ٦٢/٢١٧، للمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي، التي وضعتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، قد أثبت أهميته الحيوية في السيطرة على مشكلة الحطام الفضائي من أجل تأمين البعثات الفضائية المقبلة.

١١٧ - ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً بارتياح أن الكثير من الدول والمنظمات الحكومية الدولية تنفذ تدابير لتخفيف الحطام الفضائي تتوافق مع المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها اللجنة و/أو مع المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي، وأن بعض الدول قد واءمت معاييرها الوطنية الخاصة بتخفيف الحطام الفضائي مع تلك المبادئ التوجيهية.

١١٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ بعض الدول تستخدم المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها اللجنة، والمدونة الأوروبية لقواعد السلوك الخاصة بتخفيف الحطام الفضائي، ومعيار المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ٢٠١١:٢٤١١٣ (النظم الفضائية: متطلبات تخفيف الحطام الفضائي)، والتوصية ITU-R S.1003 ("حماية بيئة المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض") الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات كنقاط مرجعية في أطرها التنظيمية للأنشطة الفضائية الوطنية.

١١٩- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنَّ بعض الدول تتعاون على معالجة مشكلة الحطام الفضائي في إطار دعم الرصد والتعقب الفضائيين، الممول من الاتحاد الأوروبي، وبرنامج التوعية بأحوال الفضاء، التابع لوكالة الفضاء الأوروبية.

١٢٠- وأعربت اللجنة الفرعية عن قلقها إزاء تزايد الحطام الفضائي، وشجعت الدول والهيئات ودوائر الصناعة والمؤسسات الأكاديمية التي لم تنفذ بعد المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها اللجنة على النظر في تنفيذها طوعاً.

١٢١- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي، التي كان عملها الأولي هو الأساس الذي استندت إليه المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها اللجنة، تواصل عملها على تحديد خصائص بيئة الحطام الفضائي وتقييم التحسينات المدخلة على مبادئها التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي.

١٢٢- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير أنَّ بعض الدول قد اتخذت عدداً من الإجراءات الملموسة لتخفيف الحطام الفضائي، شملت تحسين تصميم مركبات الإطلاق والمركبات الفضائية، واستحداث برامجيات خاصة، ونقل السواتل إلى مدارات أخرى، والتحميل، وتمديد العمر التشغيلي، وإجراء العمليات المرتبطة بانتهاء العمر التشغيلي للأجسام الفضائية والتخلص منها. كما لاحظت اللجنة الفرعية تطور التكنولوجيات المتعلقة بخدمة السواتل الموجودة في المدار بواسطة الروبوتات وبتمدد العمر التشغيلي للسواتل وبالإزالة الفعلية للحطام الفضائي.

١٢٣- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بالتكنولوجيات الجديدة، المستحدثة والمطبقة، والبحوث الجارية بشأن المواضيع التالية: تخفيف الحطام الفضائي؛ تفادي الاصطدام؛ حماية النظم الفضائية من الحطام الفضائي؛ الحد من تولّد المزيد من الحطام الفضائي؛ تقنيات إعادة إلى الغلاف الجوي وتفادي الاصطدام؛ قياس حجم الحطام الفضائي وتحديد خصائصه ورصده باستمرار ومخاطر الاصطدام والإندثار بها والتبليغ عنها؛ تطور مدارات الحطام الفضائي وتشظيه.

١٢٤- ورأت بعض الوفود أنه ينبغي معالجة مسائل الحطام الفضائي بطريقة لا تفرض أعباء لا لزوم لها على البرامج الفضائية للبلدان النامية ولا تمس بتنمية القدرات الفضائية لتلك الدول.

١٢٥- ورأت بعض الوفود أنَّ على البلدان التي لديها برامج فضائية متقدمة أن تضطلع بمسؤولياتها عن تخفيف الحطام الفضائي وإزالته، ضماناً لعدم تحميل البلدان ذات القدرات الفضائية الناشئة تكاليف التخفيف والإزالة.

١٢٦- ورأت بعض الوفود أنَّ من المهم أن تفي الدول التي لديها برامج فضائية متقدمة بمسؤولياتها عن تقديم معلومات كاملة في الوقت المناسب، ومنع تولّد الحطام الفضائي، وتخفيفه وإزالته بشكل

مناسب، ووضع تدابير خاصة لمساعدة البلدان التي لديها برامج فضاء حديثة العهد أو ليست لديها برامج فضاء على الإطلاق ويمكن أن تتضرر من الحطام الفضائي.

١٢٧- وأعرب عن رأي مفاده أن الحطام الفضائي قد تكون بفعل العمليات السابقة للبلدان المرتدة للفضاء، مما يعني أن على هذه الدول مسؤوليات والتزامات بشأن مساعدة الدول الأخرى على تنفيذ المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي بشكل تام.

١٢٨- وأعرب عن رأي مفاده أنه ينبغي للدول، عند معالجة مسائل الحطام الفضائي، أن تعمل وفقاً للمبدأ الذي مفاده أن المسؤوليات مشتركة لكنها متباينة، وهو المبدأ الذي يركز على الإقرار بالاختلافات التاريخية في مساهمات الدول المتقدمة والنامية في تكون الحطام الفضائي، ويعترف بالاختلافات في قدرات الدول الاقتصادية والتقنية.

١٢٩- وأعرب عن رأي مفاده أنه ينبغي لجميع الدول التي تضطلع بأنشطة الفضاء الخارجي أن تتصرف بطريقة مسؤولة من أجل الحفاظ على سلامة واستدامة هذه الأنشطة.

١٣٠- وأعرب عن رأي مفاده أنه ينبغي النظر في جميع المسائل المتعلقة بالحطام الفضائي بدقة، مع مراعاة شواغل واهتمامات جميع الدول، والاتفاق عليها بتوافق الآراء.

١٣١- ورأت بعض الوفود أن إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي والمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها اللجنة وثيقتان يمكنهما إثراء أنشطة اللجنة الفرعية القانونية وعمل اللجنة بشأن تعزيز الأمان واستدامة الأنشطة في الفضاء الخارجي.

١٣٢- وأعرب عن رأي مفاده أن من شأن التعاون بين اللجنة الفرعية العلمية والتقنية واللجنة الفرعية القانونية أن يفضي إلى وضع قواعد ملزمة قانوناً لمعالجة مسألة الحطام الفضائي.

١٣٣- وأعرب عن رأي مفاده أن المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها اللجنة ينبغي أن تتضمن ما جمعه الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد من نتائج وممارسات جيدة تتعلق بالحطام الفضائي بغية وضع مجموعة جديدة من مبادئ الأمم المتحدة بشأن تخفيف الحطام الفضائي.

١٣٤- وأعربت بعض الوفود عن قلقها إزاء ما قد يترتب على التطورات الجارية في ميدان السواتل الصغيرة وظهور تشكيلات السواتل الكبيرة من زيادة احتمالات تنامي الحطام الفضائي وتفاقم مخاطر الاصطدام.

١٣٥- وأعرب عن رأي مفاده أنه ينبغي للدول أن تستحدث تكنولوجيات مبتكرة وتطور قدرات الاستشعار من أجل تحسين مستوى الوعي العالمي بأحوال الفضاء المتعلقة بقطع الحطام الفضائي.

١٣٦- وأعرب عن رأي مفاده أن من الضروري، من أجل وقف التكتل المتزايد للحطام، الحرص على اتخاذ ما يلزم للتخلص من جميع السواتل ومركبات الإطلاق الجديدة بشكل سليم وفعال عند انتهاء عمرها التشغيلي، والحرص على تضمين الاستراتيجيات المقبلة لعمليات إزالة السواتل الخاملة في الفضاء الخارجي وإعادة تدويرها واستخدامها من جديد.

١٣٧- وأعرب عن رأي مفاده أن من المهم كفالة ما يلي قبل القيام بأي أنشطة للتخلص الفعلي من الحطام الفضائي: (أ) التنفيذ الكامل لتدابير الشفافية وبناء الثقة؛ (ب) إشراك جميع أصحاب

المصلحة، إما مباشرة أو عن طريق الأمين العام؛ (ج) استيفاء بعض الإجراءات مثل الترخيص، ومراقبة الصادرات والتأمين، التي تنص عليها تشريعات الدول المشاركة.

١٣٨- وأعرب عن رأي مفاده أن من المهم بالنسبة للمجتمع الدولي أن يعمل يداً واحدة على استئابة وتقليص العراقيل التي تعترض إرسال بعثات مجددة لإزالة الحطام المداري والمخاطر التي تكتنفها، وأن من الضروري من أجل استخدام الفضاء الخارجي استخداماً فعالاً تحقيق المزيد من التفاهم الدولي حول الإطار المناسب لهذه البعثات.

١٣٩- وأعرب عن رأي مفاده أنه ينبغي تدارس معايير وإجراءات الإزالة الفعلية أو التدمير المتعمد للأجسام الفضائية تدارساً دقيقاً تحت رعاية الأمم المتحدة لضمان قبولها لدى الجهات صاحبة المصلحة.

١٤٠- وأعربت بعض الوفود عن الارتياح إزاء ارتفاع مستويات التعاون التقني وتداول البيانات بشكل طوعي، ورأت أن كليهما مهم لكفالة الفعالية والكفاءة في رصد الحطام الفضائي ولتنفيذ تدابير التخفيف من أجل احتواء المخاطر التي يشكلها الحطام الفضائي.

١٤١- وأعرب عن رأي يدعو إلى تعزيز التعاون بين البلدان المرتادة للفضاء والبلدان ذات القدرات الفضائية الناشئة من أجل تيسير نقل المعارف وتحسين القدرات والتشارك في البيانات والمعلومات وأساليب التحليل.

١٤٢- وأعرب عن رأي مفاده أن البيانات المتعلقة بجميع الأجسام الطبيعية والمطلقة في المدار القريب من الأرض ينبغي تداولها حتى تستطيع الدول والمنظمات الدولية تقييم حالات التقارب المتعلقة بأجسامها الفضائية الموجودة في المدار، وأنه يمكن إنشاء مركز لرصد الفضاء القريب من الأرض تحت رعاية الأمم المتحدة.

١٤٣- ورأت بعض الوفود أن من الضروري تبليغ جميع المعلومات المتعلقة بدخول الحطام الفضائي إلى الغلاف الجوي بعناية وبسرعة إلى البلدان التي قد تتضرر منه وتقوية آليات التعاون للتمكن من اتخاذ التدابير اللازمة لمنع وتخفيف الأضرار التي تلحق بالمتلكات والأشخاص.

١٤٤- ورأت بعض الوفود أن المعلومات المتعلقة بدخول الحطام الفضائي إلى الغلاف الجوي ينبغي أن تتضمن مسارات الحطام الفضائي واحتمالات عودته إلى الغلاف الجوي وسقوطه في منطقة معينة أو بلد معين، والأضرار المحتملة إذا ما وقع خارج المنطقة المتوقعة، وطريقة التنبؤ المستخدمة، والبيانات الداعمة المستخدمة.

١٤٥- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أن الخلاصة الوافية للمعايير، التي اعتمدها الدول والمنظمات الدولية للحد من تكون الحطام الفضائي، والتي استهلتها ألمانيا وتشيكيا وكندا، قيد التحديث المستمر ويمكن الاطلاع عليها من خلال الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي. وشجعت اللجنة الفرعية الدول الأعضاء على الإسهام في الخلاصة وتحديثها.

١٤٦- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بالفقرة ١٢ من قرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، واتفقت على أنه ينبغي مواصلة دعوة الدول الأعضاء والمنظمات الدولية التي لها صفة مراقب دائم لدى اللجنة إلى تقديم تقارير عن البحوث المتعلقة بالحطام الفضائي وأمان الأجسام الفضائية المزودة بمصادر قدرة نووية على متنها والمشاكل المتصلة باصطدام تلك الأجسام بالحطام الفضائي والسبل التي يجري بها تنفيذ المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي.

سادساً - دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية

١٤٧- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٩ من جدول الأعمال، المعنون "دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية".

١٤٨- وتكلّم في إطار البند ٩ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي والأرجنتين وإسرائيل وألمانيا وإندونيسيا وباكستان وجمهورية كوريا والصين وفرنسا وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) وكندا ومصر والمكسيك والمملكة العربية السعودية والهند والولايات المتحدة واليابان. وتكلّمت في إطار هذا البند أيضاً ممثلة الأرجنتين نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي. وأثناء التبادل العام للآراء، تكلّم بشأن هذا البند أيضاً ممثلو دول أعضاء أخرى.

١٤٩- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

(أ) "تسخير تكنولوجيا الفضاء للحد من مخاطر الكوارث في الصين: الانتقال من السياسة إلى الممارسة"، قدمه ممثل الصين؛

(ب) "النظام العالمي لسواتل رصد النشاط السيزمي في الأرض والتنبؤ به"، قدمه ممثل أوكرانيا.

١٥٠- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:

(أ) تقرير عن مؤتمر الأمم المتحدة الدولي بشأن استخدام التكنولوجيات الفضائية في الحد من مخاطر الكوارث حول موضوع "بناء القدرة على الصمود من خلال التطبيقات المتكاملة"، المعقودة في بيجين من ٢٣ إلى ٢٥ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧ (A/AC.105/1156)؛

(ب) تقرير عن الأنشطة المنفّذة في عام ٢٠١٧ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (A/AC.105/1157)؛

(ج) تقرير عن المؤتمر الدولي المشترك بين الأمم المتحدة وألمانيا بشأن التعاون الدولي من أجل خفض الانبعاثات وتعزيز قدرة المجتمعات على التأقلم، المعقود في بون، ألمانيا، من ٢٢ إلى ٢٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧ (A/AC.105/1181).

١٥١- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح ما أُحرز من تقدّم بشأن الأنشطة المضطلع بها في عام ٢٠١٧ ضمن إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر)، بما في ذلك مواصلة الدعم الاستشاري وسائر أشكال الدعم المقدّم من خلاله جهود التصدي للطوارئ.

١٥٢- وعادت بعض الوفود تأكيد أهمية تكثيف التنسيق والتعاون الدولي كوسيلة لتنفيذ برامج بناء القدرات في أمريكا اللاتينية والكاريبي.

١٥٣- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن برنامج سبايدر، بما تلقاه من دعم متواصل من شبكة شركائه، أوفد بعثة استشارية تقنية إلى نيبال، كما اضطلع بأنشطة متابعة في جزر سليمان وسري لانكا والسلفادور وغواتيمالا وميانمار. ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح الجهود المعنية ببناء القدرات التي بذلت في شكل دورات تدريبية عُقدت في سري لانكا والسلفادور والصين

وغواتيمالا، ولَبَّت احتياجات معيّنة ووفرت متابعة لبعثات برنامج سبايدر الاستشارية التقنية التي اضطلع بها في السنوات السابقة.

١٥٤- كما أحاطت اللجنة الفرعية علماً بما ييسره برنامج سبايدر من علاقات تآزر وإجراءات عمل عابرة للحدود. وأشارت إلى دورات بناء القدرات المزمع تنظيمها، وأكدت على ضرورة زيادة الدعم المقدم لبناء القدرات في مختلف المناطق.

١٥٥- ورَحَّبَت اللجنة الفرعية بأنشطة التواصل التي يزمع القيام بها مكتب شؤون الفضاء الخارجي، ممثلاً ببرنامج سبايدر، كما رحبت بشراكاته المتنامية مع كيانات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والدول الأعضاء من أجل مواصلة الترويج لاستخدام الأدوات والمعلومات الفضائية في مبادرات عالمية وإقليمية، كالمبادرات المدرجة في إطار سِنْدَاي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠ وخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ واتفاق باريس.

١٥٦- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح ما تضطلع به الدول الأعضاء في اللجنة من أنشطة جارية لزيادة إتاحة واستخدام الحلول الفضائية لدعم جهود الحد من مخاطر الكوارث. وتشمل هذه الأنشطة تعزيز رصد الطوارئ ورسم الخرائط في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية، ضمن إطار ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية، وضمن إطار برنامج سنتينل آسيا ونظام الرؤية والرصد الإقليمي (سيرفير) في هيمالايا، الذي يشمل بلدان آسيا.

١٥٧- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً بارتياح الجهود التي بذلتها عدة دول أعضاء في إطار ميثاق التعاون وبرنامج سنتينل آسيا من أجل دعم جهود التصدي للكوارث. وقد فُعل ميثاق التعاون ٤٤ مرة في عام ٢٠١٧ لدعم ٢٩ بلداً، ومرتين لدعم عدة دول في منطقة الكاريبي من خلال عملية التفعيل نفسها. كما فُعلت مبادرة سنتينل آسيا ٣٥ مرة في عام ٢٠١٧ في ١٢ بلداً. وبالإضافة إلى ذلك، أحاطت اللجنة علماً بأن سري لانكا وميانمار قد تم قبولهما مؤخراً بوصفهما بلدين مأذوناً لهما بالاستفادة من ميثاق التعاون، وأن باراغواي وكوستاريكا قد تقدمتا أيضاً بطلب في هذا الخصوص.

١٥٨- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك بارتياح ما اضطلعت به عدة دول أعضاء، إما مباشرة وإما من خلال الميثاق أو برنامج سنتينل آسيا، من أنشطة لتيسير سبل الحصول على الصور الساتلية والمعلومات الفضائية دعماً لجهود التصدي للكوارث في أعقاب الأعاصير في جنوب المحيط الهندي، والأعاصير المدارية في الكاريبي، والعواصف المدارية في الفلبين، والزلازل في جمهورية كوريا والصين والمكسيك والمملكة العربية السعودية، والفيضانات والانهمارات الأرضية في بنغلاديش وبيرو وتايلند والصين وغواتيمالا والفلبين وفيت نام وكندا وكولومبيا والمملكة العربية السعودية ونيبال وهايتي والهند وهندوراس، وفي أفريقيا الجنوبية، وحرائق الغابات في الاتحاد الروسي والأرجنتين والولايات المتحدة، والنشاط البركاني في إندونيسيا.

١٥٩- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح ما تقوم به الدول الأعضاء من أنشطة أخرى في المجال نفسه، مثل الترويج لمبادرة ميثاق التعاون الرامية إلى تيسير الوصول للجميع، بدعم من برنامج سبايدر، وتوفير إمكانية الوصول إلى بوابات البيانات الوطنية والإقليمية بهدف تعميم المعلومات على نحو شبه آني. وأشارت اللجنة الفرعية إلى الجهود التي بذلتها عدة دول أعضاء من خلال اللجنة المعنية

بسواتل رصد الأرض، وخصوصاً في إطار فريقها العامل المعني بالكوارث ومرصد الإنعاش التابع لها. ويهدف مرصد الإنعاش، وهو آلية مكتملة لميثاق التعاون، إلى المساهمة في جهود الإعمار في البلدان في إطار مبدأ "إعادة البناء بصورة أفضل"، حسبما هو منصوص عليه في إطار سندي.

١٦٠- وأشارت اللجنة الفرعية إلى جدوى المنصات الإلكترونية في التشراك في البيانات والمعلومات الفضائية وتعميمها لأغراض رصد آثار الكوارث الطبيعية وتطورها، وتزويد صانعي القرارات بسبل للوصول إلى تلك البيانات بيسر وعلى نحو سريع. ومن الدول التي تستخدم هذه المنصات الاتحاد الروسي واندونيسيا والصين والهند والولايات المتحدة.

١٦١- وعلقت بعض الوفود على جهود بلدانها الرامية إلى إدماج البيانات الساتلية في نظم الإنذار المبكر للتصدي للفيضانات والعواصف الرملية والعواصف الصحراوية وحرائق الغابات.

١٦٢- وأشارت بعض الوفود إلى جدوى توسيع نطاق مشروع شبكة الرصد الكاربية العاملة باستمرار والمعانة بالمنظومة العالمية لسواتل الملاحية (COCONet)، التي أطلقت في عام ٢٠١٦ للمساهمة في تحسين فهم الأخطار السيزمية.

١٦٣- وأعرب عن رأي مفاده أن من الضروري الاعتراف بأن تغير المناخ يتسبب في ارتفاع منسوب البحر ويقاقم من تأثيرات هبوب العواصف العاتية والفيضانات. وأعرب هذا الوفد أيضاً عن رأي مفاده أن تأثير ارتفاع منسوب البحر سوف يظهر في المدن الساحلية في مختلف أنحاء العالم، كما أن المجتمعات الساحلية وسبل المعيشة سوف تتأثر بظواهر مثل تسرب المياه المالحة. وأشار الوفد إلى أنه في حين ينفذ العديد من البلدان استراتيجيات للتكيف وفقاً لاتفاق باريس، فإنه لا يمكن تجنب وقوع حالات تشريد السكان في المناطق الساحلية، ولا انخفاض قيمة الممتلكات الساحلية.

١٦٤- وأعرب عن رأي بشأن فوائد المؤتمرات التي تُعنى بمساهمات التكنولوجيا الساتلية في تنفيذ إطار سندي واتفاق باريس.

١٦٥- كما أعرب عن رأي مفاده أن خدمة جيوننت كاست (GEONETcast) توفر مزايا باعتبارها منبراً منخفض التكلفة لتبادل البيانات الفضائية. وتعمل حالياً ٧٠ من محطات جيوننت كاست في ثمانية عشر بلداً.

١٦٦- ونوهت اللجنة الفرعية بما قدمته الدول الأعضاء في اللجنة ومكاتب الدعم الإقليمية في عام ٢٠١٧ من مساهمات عينية، شملت توفير الخبراء، لجميع البعثات الاستشارية التقنية والأنشطة المتصلة بها التي اضطلع بها مكتب شؤون الفضاء الخارجي، من خلال برنامج سبايدر، وكذلك بما بذلته من جهود لتبادل التجارب مع سائر البلدان المهتمة.

١٦٧- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير ما تقدمه الدول الأعضاء إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي، وإلى برنامج سبايدر التابع له، من مساهمات طوعية، شملت تبرعات نقدية من ألمانيا والصين، وعادت تشجيع سائر الدول الأعضاء على تزويد أنشطة المكتب وبرامجه، بما فيها برنامج سبايدر، بكل الدعم اللازم، بما في ذلك زيادة الدعم المالي، لكي يتمكن من الاستجابة على نحو أفضل لطلبات المساعدة الواردة من الدول الأعضاء، ولكي ينفذ خطة عمله لفترة السنتين القادمة تنفيذاً كاملاً.

سابعاً - التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة

١٦٨- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٠ من جدول الأعمال، المعنون "التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة"، واستعرضت المسائل المتعلقة باللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (اختصاراً "اللجنة الدولية") والتطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة والتطبيقات الجديدة لتلك النظم.

١٦٩- وتكلم في إطار البند ١٠ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وإسبانيا وإسرائيل وإندونيسيا وباكستان وجمهورية كوريا والصين ومصر والهند والولايات المتحدة واليابان. وأثناء التبادل العام للآراء، تكلم بشأن هذا البند أيضاً ممثلو دول أعضاء أخرى.

١٧٠- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:

(أ) مذكرة من الأمانة عن الاجتماع الثاني عشر للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (A/AC.105/1158)؛

(ب) تقرير الأمانة عن الأنشطة المنفذة في عام ٢٠١٧ في إطار خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (A/AC.105/1159).

١٧١- وقد أبلغت اللجنة الفرعية بأن مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بصفته الأمانة التنفيذية للجنة الدولية، يتولى تنسيق التخطيط لاجتماعات اللجنة الدولية ومنتدى مقدمي الخدمات التابع لها، بحيث تُعقد بالتوازي مع دورات اللجنة وهيئتيها الفرعيتين. ولوحظ أن المكتب يتولى أيضاً إدارة بوابة معلومات إلكترونية شاملة لصالح اللجنة الدولية ومستعملي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة، وأنه لا يزال يؤدي دوراً فاعلاً في تيسير التعاون والتواصل في أوساط مقدمي ومستعملي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة.

١٧٢- وأعربت اللجنة الفرعية عن تقديرها للمكتب لما يبذله من جهود لترويج استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة من خلال مبادراته في مجال بناء القدرات وتعميم المعلومات، خصوصاً في البلدان النامية.

١٧٣- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير ما قدّمته الولايات المتحدة والمفوضية الأوروبية إلى المكتب من تبرعات مالية لدعم الأنشطة المتعلقة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة ولدعم اللجنة الدولية ومنتدى مقدمي الخدمات التابع لها وأفرقتها العاملة.

١٧٤- كما لاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أن الاجتماع الثاني عشر للجنة الدولية والاجتماع التاسع عشر لمنتدى مقدمي الخدمات، اللذين نظمهما ديوان رئاسة الوزراء ووزارة خارجية اليابان، نيابة عن الحكومة الوطنية، قد عُقدا في كيوتو، اليابان، من ٢ إلى ٧ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٧.

١٧٥- ونوهت اللجنة بالتقدم الذي أحرزته اللجنة الدولية، وبخاصة في مجال القابلية للتوافق بين النظم المختلفة وكذلك قابليتها للتشغيل المتبادل، وفي مجال حماية الترددات التي تستخدمها النظم العالمية لسواتل الملاحة، وكشف تداخل الإشارات والحد منه. وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن اللجنة الدولية كانت قد دعت إلى تبادل المعلومات ذات الصلة بحماية تلك الترددات وكشف تداخل الإشارات والحد منه، ضمن إطار بند جدول الأعمال الحالي بشأن التطورات الأخيرة في

مجال النظم العالمية لسواتل الملاحه. وأشار إلى أهمية هذا الموضوع، نظراً إلى الحاجة إلى ضمان استمرار تلقي إشارات النظم العالمية لسواتل الملاحه.

١٧٦- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن الصين سوف تستضيف الاجتماع الثالث عشر للجنة الدولية في شيان، الصين، من ٤ إلى ٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٨. وأحاطت علماً أيضاً بأن الهند أبدت اهتمامها باستضافة اجتماع اللجنة الدولية الرابع عشر في عام ٢٠١٩، وبأن مكتب شؤون الفضاء الخارجي أبدى اهتمامه باستضافة الاجتماع الخامس عشر في عام ٢٠٢٠.

١٧٧- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً كذلك بأن النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS)، التابع للولايات المتحدة، لا يزال يمثل ركناً أساسياً في منظومة دولية ناشئة تضم النظم العالمية لسواتل الملاحه، وأن الولايات المتحدة لا تزال تشارك في أنشطة لضمان التوافق بين الخدمات المختلفة وقابليتها للتشغيل المتبادل.

١٧٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الولايات المتحدة واصلت بث إشارات النظام العالمي لتحديد المواقع وذلك من دون تحميل المستعمل أي رسوم مباشرة، والعمل على إطلاق جيل جديد من السواتل هو GPS Block III، الذي سيوفر قدرة أكبر وخدمة محسنة بث الإشارة المدنية الثالثة "LIC". واستمر العمل أيضاً على الارتقاء بنظام المراقبة الأرضية، المسمى "OCX" دعماً لسواتل منظومة GPS Block III، ويتوقع تحسين الأداء وزيادة القدرات المتاحة لجميع المستعملين مع الإطلاق الأول المزمع في عام ٢٠١٨.

١٧٩- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن النظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ (كوسباس-سارسات)، وهو برنامج للبحث والإنقاذ بالاستعانة بالسواتل، وتستخدم فيه إشارات الاستغاثة التي تبثها منظومة سواتل البحث والإنقاذ ذات المدار الأرضي المتوسط الارتفاع (MEOSAR) وتنقلها سواتل النظام GPS وسواتل النظام "غاليليو" التابع للاتحاد الأوروبي، قد استخدم في جهود البحث والإنقاذ ولا يزال في مرحلة مبكرة من القدرة العملية. ولاحظت كذلك أن منظومة سواتل MEOSAR تستخدم سواتل النظام GPS المحسنة والنظام العالمي لسواتل الملاحه التابع للاتحاد الروسي (غلوناس) وسواتل النظام "غاليليو" التابع للاتحاد الأوروبي، المحلقة في مدارات فضائية على ارتفاعات تتراوح بين ١٩ ٠٠٠ و ٢٤ ٠٠٠ كيلومتر. كما لاحظت أن منظومة سواتل MEOSAR توفر تنبيهات استغاثة شبه آنية وتحديداً شبه آني للمواقع، كما توفر للعمل عدداً كبيراً جداً من السواتل مقارنةً بالتشكيلات الحالية المستخدمة في البحث والإنقاذ. وأشار إلى أن الصين تنظر في الانضمام إلى إطار قدرة البحث والإنقاذ العالمية والمساهمة فيها.

١٨٠- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن خدمات النظام "غلوناس" المدنية توفر للمستعملين مجاناً من دون رسوم مباشرة، وهي خدمات يتيسر الحصول عليها وفعالة وتستجيب لاحتياجات مختلف المستعملين، وأن إطلاق الساتل الملاحي الأخير GLONASS-M إلى المدار من شأنه أن يدعم الجزء الفضائي من هذا النظام.

١٨١- ولاحظت اللجنة الفرعية أن تحديث نظام التصويب التفاضلي والرصد (SDCM)، المعزز لنظام "غلوناس" مستمر وأنه سوف يُستخدم في مجال الطيران المدني لتحسين دقة الملاحه. كما أن تقديم خدمات تحديد المواقع البالغ الدقة، المستندة إلى النظام "غلوناس"، لدعم التطبيقات التي تتطلب

وصولاً آنياً، بدأ يتخذ شكلاً منظماً. وقد أنشئت شبكة من المحطات الأرضية للرصد المستمر لخصائص نظام غلوناس وغيره من النظم العالمية لسواتل الملاحة من أجل تقييم جودة أدائها.

١٨٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن وثيقة التحكم البيئي الخاصة بإشارات تقنية "الوصول المتعدد بتقسيم الشفرة"، المستخدمة في النظام "غلوناس" في النطاقات L1 و L2 و L3، قد نُشرت باللغة الإنكليزية. ويجري استحداث معيار أداء للخدمات المفتوحة، مما يُظهر التزام النظام بأن يوفر لمستخدميه مستوى أساسياً من الأداء. ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن هناك تعاوناً دولياً يهدف إلى جعل النظام "غلوناس" عنصراً أساسياً في البنية التحتية الدولية للنظم العالمية لسواتل الملاحة، مما يعود بالنفع على المستخدمين في كل أنحاء العالم.

١٨٣- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن نظام غاليليو الأوروبي للملاحة الساتلية يوفر للمستخدمين في كل أنحاء العالم خدمات تواكب أحدث التطورات التكنولوجية في مجالات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت. وسوف تتكوّن التشكيلة الكاملة لنظام غاليليو مما مجموعه ٣٠ ساتلاً، ويتوقع أن تُنجز بحلول عام ٢٠٢٠.

١٨٤- ولاحظت اللجنة الفرعية أن مركز المراقبة الأمنية التابع لنظام غاليليو، وهو جزء لا يتجزأ من البنية التحتية لنظام غاليليو، ييسر مركزية الوصول إلى دائرة الخدمات العمومية المنظمة رقائياً التابعة لنظام غاليليو، ويوفر خدمات المراقبة الأمنية له لغرض اكتشاف الأحداث، سواء كانت عرضية أو متعمدة، التي قد تؤدي إلى تعطل الخدمات.

١٨٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن الصين أنشأت النظام "بايدو" لسواتل الملاحة، وهو نظام عالمي لسواتل الملاحة متوافق مع النظم العالمية الأخرى لسواتل الملاحة. ويعمل هذا النظام بصورة كاملة، ويوفر لمستخدميه في منطقة آسيا والمحيط الهادئ خدمات في مجالات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت والتخاطب بالرسائل القصيرة، منذ عام ٢٠١٢. وقد أطلقت أربعة سواتل من جيل جديد من السواتل لنظام BeiDou-3، ومن المقرر إطلاق ثمانية عشر ساتلاً بحلول نهاية عام ٢٠١٨ في إطار الجهود المبذولة لتوفير خدمات الملاحة وتحديد المواقع للبلدان المشاركة في مبادرة الحزام والطريق.

١٨٦- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن النظام بايدو BeiDou-3 يرسل إشارات ملاحية أكثر دقة، تتراوح دقتها في تحديد المواقع ما بين ٢,٥ و ٥ أمتار. وقد أنجزت السلسلة الصناعية لنظام بايدو (BDS)، وتستخدم رقائق النظام على نطاق واسع بعد تنقيح دقة المعالجة لتصل إلى ٢٨ نانومتر. وقد اعتمدت سلسلة النظام بايدو على نطاق واسع في مجالات منها الأمن العام والنقل ومصادات الأسماك والكهرباء والحراجه والتصدي للكوارث. ولوحظ أنه بغية تعزيز تطبيق سلسلة النظام على نطاق واسع، نشرت ست صيغ لوثيقة مراقبة تداخل الإشارات في الفضاء، ووثيقة معيار أداء للخدمات المفتوحة، وورقة بيضاء عن سلسلة النظام بايدو. وسوف يمثل هذا النظام تشكيلة فضائية كاملة، وسوف يوفر تغطية عالمية بحلول عام ٢٠٢٠.

١٨٧- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الهند تعمل حالياً على تنفيذ برنامجها الخاص للملاحة الساتلية، الذي يتألف من نظامين، هما: نظام الملاحة المعزز بالسواتل الثابتة بالنسبة للأرض وبلاستعانة بنظام تحديد المواقع GPS، وهو نظام تعزيز ساتلي (GAGAN)؛ والنظام الإقليمي الهندي لسواتل الملاحة (IRNSS)، وهو نظام إقليمي مستقل. وقد اعتمد النظام "غاغان" بفضل ما تميز به من أداء ملاحي، بدرجة دقة قدرها ١,٠ ميل بحري، كما منحتة المديرية العامة للطيران

المدني في الهند شهادة "الدقة العمودية" في الملاحة، بما يوفره النظام "غاغان" من خدمات ملاحة طرقية وخدمات اقتراب دقيق. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن النظام غاغان هو أول نظام تعزيز ساتلي يخدم المنطقة الاستوائية، وأنه يوفر خدمات الملاحة الساتلية بدرجة السلامة والدقة التي تتطلبها تطبيقات الطيران المدني، كما يوفر كفاءة في إدارة خدمات حركة المرور الجوية فوق الفضاء الجوي الهندي.

١٨٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن تشكيلة سواتل النظام "IRNSS"، التي تعرف أيضاً باسم "الملاحة باستخدام تشكيلات تابعة للهند" (NavIC)، توفر خدمات ملاحة ساتلية، وهي تتألف من سبعة سواتل؛ ثلاثة في مدارات ثابتة بالنسبة للأرض، وأربعة في مدارات متزامنة مع الأرض. وقد وضعت جميع سواتل النظام IRNSS السبعة، بما فيها الساتل IRNSS IA والساتل IRNSS IG، في مداراتها باستخدام "مركبة إطلاق السواتل القطبية" الهندية. واستخدم ساتل IRNSS IA حصراً لخدمات التراسل، ومن المقرر إطلاق الساتل IRNSS-II على متن مركبة إطلاق السواتل القطبية (PSLV) في النصف الأول من عام ٢٠١٨.

١٨٩- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن اليابان تقوم حالياً بتشديد النظام الساتلي شبه السمتي (QZSS)، وهو نظام لسواتل الملاحة متوافق مع النظام العالمي لتحديد المواقع وقابل للتشغيل المتبادل معه والمسمى "Michibiki"؛ وقد تمكّن النظام QZSS من تمديد وقت توافر الخدمة المتاحة من خلال التشارك في استخدام إشارات واحدة لتحديد المواقع.

١٩٠- وذكرت اللجنة الفرعية أن النظام QZSS سوف يجري توسيعه وتحسينه ليصبح نظام ملاحة ساتلية عاملاً على الصعيد الإقليمي لتحسين خدمات تحديد المواقع في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وسوف يتم إنشاء تشكيلة من أربعة سواتل، يبدأ تشغيلها رسمياً خلال سنة ٢٠١٨ المالية اليابانية. وسوف تتمكّن التشكيلة من سبعة سواتل أن توفر خدمة تحديد مواقع مستدامة في سنة ٢٠٢٣ المالية اليابانية تقريباً.

١٩١- وأشارت اللجنة الفرعية إلى استهلال برنامج تطوير النظام الكوري للتعزيز الساتلي وتنفيذه وإنشائه (KASS)، في عام ٢٠١٤ بهدف تحسين أداء وموثوقية ودقة إشارات الملاحة المتعلقة بالنظام العالمي لتحديد المواقع في شبه الجزيرة الكورية. وأشار أيضاً إلى أن المعهد الكوري لأبحاث الفضاء الجوي أنشأ مكتباً لبرنامج النظام KASS.

١٩٢- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن برنامج النظام KASS سوف يتكون من سبع محطات مرجعية، ومحطتين لمعالجة البيانات، ومحطتين للتحكم، وثلاث محطات للاتصالات الصاعدة بالسواتل، وساتلين ثابتين بالنسبة للأرض، وسوف يفي بمتطلبات الاقتراب بالتوجيه العمودي (APV-I) على النحو المحدد في معايير منظمة الطيران المدني الدولي. وبعد إنشاء برنامج النظام KASS، سيتم بناء نظام إقليمي للملاحة الساتلية وهو "النظام الكوري لتحديد المواقع" (KPS)، مما سيسهم في إطار المجتمع الدولي كمقدم إقليمي لخدمات النظام العالمي لسواتل الملاحة. وأشار إلى أن الخدمات المفتوحة سوف تبدأ في عام ٢٠٢٠، وسوف تستهل خدمات كفاءة سلامة الأرواح بنهاية عام ٢٠٢٢.

١٩٣- ولاحظت اللجنة الفرعية أن دولاً أعضاء أخرى قد أبلغت عن أنشطتها المتعلقة باستخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحة في نطاق واسع من التطبيقات. ولوحظ أنه

يمكن اعتبار هذه الأنشطة وسيلة لزيادة الوعي العام بالنظم العالمية المتعددة لسواتل الملاحية في الأوساط العلمية والهندسية.

ثامناً - طقس الفضاء

١٩٤- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢ نظرت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في البند ١١ من جدول الأعمال، المعنون "طقس الفضاء".

١٩٥- وتكلم في إطار البند ١١ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا وإندونيسيا وإيطاليا وباكستان وجنوب أفريقيا والصين وكندا ومصر والمكسيك ونيجيريا والهند والولايات المتحدة واليابان. وتكلم بشأن هذا البند أيضاً المراقبان عن الاتحاد الأوروبي والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

١٩٦- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

(أ) "مسبار باركر الشمسي التابع لناسا: بعثة غير مسبقة "للملامسة" الشمس"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛

(ب) "أنشطة طقس الفضاء في النمسا"، قدمه ممثل النمسا؛

(ج) "الفريق المعني بطقس الفضاء التابع للجنة أبحاث الفضاء: منتدى لتحقيق أهداف خارطة الطريق العالمية بشأن الطقس"، قدمه المراقب عن لجنة أبحاث الفضاء.

١٩٧- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:

(أ) تقرير عن حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية حول المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء: السنوات العشر التي أعقبت السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧ (A/AC.105/1160)

(ب) مذكرة من الأمانة بشأن الأولوية المواضيعية ٤ (الإطار الدولي لخدمات طقس الفضاء) (A/AC.105/1171)؛

(ج) ورقة اجتماع مقدّمة من مقرر فريق الخبراء المعني بطقس الفضاء تحتوي على تقرير مرحلي عن العمل الذي اضطلع به فريق الخبراء، بما في ذلك الجوانب المتعلقة بالأولوية المواضيعية ٤ لليونسيس+٥٠ (الإطار الدولي لخدمات طقس الفضاء) (A/AC.105/C.1/2018/CRP.14).

١٩٨- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن طقس الفضاء، الناجم عن التغيرات الشمسية، يمثل شأغلاً دولياً بسبب ما يمكن أن يشكله من خطر على النظم الفضائية، والرحلات البشرية إلى الفضاء، والبنى التحتية الأرضية والفضائية التي تعتمد عليها المجتمعات بصورة متزايدة، ومن ثم، يلزم معالجته بطريقة شاملة، من خلال تعاون وتنسيق دوليين بغرض التمكن من التنبؤ بظواهر طقس الفضاء التي يمكن أن تكون شديدة الوطأة وتخفيف آثارها.

١٩٩- وفي هذا الصدد، أشارت اللجنة الفرعية إلى أن الأولوية المواضيعية ٤ لليونسيس+٥٠ (الإطار الدولي لخدمات طقس الفضاء) تتناول طقس الفضاء، ولاحظت مع التقدير ما يضطلع به

فريق الخبراء المعني بطقس الفضاء التابع للجنة الفرعية العلمية والتقنية من عمل باعتباره آلية تنفيذ تلك الأولوية المواضيعية.

٢٠٠- ونوهت اللجنة الفرعية بأهمية القدرة على التنبؤ بطقس الفضاء بدقة، وما يرتبط بذلك من حاجة إلى مشاركة بلدان العالم في عمليات القياس الفضائية والأرضية وخدمات التنبؤ. كما أشارت إلى أهمية إجراء بحوث مركزة تفضي إلى تحسينات في قدرات النمذجة والتنبؤ مع مرور الوقت.

٢٠١- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً بعدد من الأنشطة الوطنية المضطلع بها في مجالات البحوث والتدريب والتعليم المتعلقة بطقس الفضاء من أجل تحسين الفهم العلمي والتقني لآثار طقس الفضاء السلبية، بغية تدعيم القدرة على مقاومة تلك الآثار.

٢٠٢- ورأت بعض الوفود أنه يمكن للأنشطة المتعلقة بطقس الفضاء أن تؤثر على الطيران، ويمكن على وجه الخصوص أن تشوش على إشارات الاتصالات ذات التردد العالي والملاحة الساتلية. وأشار في هذا الصدد إلى مبادرة منظمة الطيران المدني الدولي للعمل على إنشاء مجموعة مختارة من مراكز المعلومات المتعلقة بطقس الفضاء على الصعيد العالمي من أجل الجهات الفاعلة في قطاع الطيران.

٢٠٣- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً مع التقدير بعقد عدد من المؤتمرات وحلقات العمل العالمية حول طقس الفضاء، منها حدث رئيسي في إطار الأولوية المواضيعية ٤ لليونيسبيس +٥٠، وهو حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية حول المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، التي عقدت في بوسطن، الولايات المتحدة، في الفترة من ٣١ تموز/يوليه إلى ٤ آب/أغسطس ٢٠١٧، ووافقت الاحتفال بالذكرى العاشرة للسنة الدولية للفيزياء الشمسية، وأتاحت حلقة العمل الفرصة للتعرف على أوجه التقدم المحرزة خلال العقد الماضي ومناقشة الاستراتيجيات المتعلقة بالأنشطة المقبلة.

٢٠٤- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً بحلقة العمل الدولية بشأن طقس الفضاء المزمع عقدها في عام ٢٠١٩ للمساعدة في توعية الدول الأعضاء بأهمية التأثير الذي يحدثه طقس الفضاء.

٢٠٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أن اللجنة التوجيهية للمبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء عقدت اجتماعاً على هامش دورة اللجنة الفرعية الحالية لمناقشة مسألة صفائف أجهزة المبادرة وحالة تشغيلها والتنسيق بينها، وكذلك الاستخدام العملي لبيانات طقس الفضاء.

٢٠٦- وفي الجلسة ٨٨٤ للجنة الفرعية، المعقودة في ٢ شباط/فبراير، قدّم مقرر فريق الخبراء المعني بطقس الفضاء عرضاً إيضاحياً لما أحرزه فريق الخبراء من تقدم خلال الاجتماعات التي عقدها على هامش الدورة الحالية للجنة الفرعية.

٢٠٧- وفي تلك الاجتماعات التي حضرها أكثر من ٢٨ خبيراً من مختلف أنحاء العالم، أعاد فريق الخبراء التأكيد على أهمية المذكرة التي أعدتها الأمانة بشأن الأولوية المواضيعية ٤ (الإطار الدولي لخدمات طقس الفضاء) (A/AC.105/1171)، وبخاصة الحاجة إلى فريق تنسيق دولي جديد معني بطقس الفضاء. ويمكن لهذا الفريق الجديد تحسين التنسيق والتعاون الدوليين بهدف تحسين خدمات طقس الفضاء، وتعزيز القدرة العالمية على الصمود أمام الآثار السلبية لطقس الفضاء في نهاية المطاف.

٢٠٨- وفي هذا الصدد، عرض فريق الخبراء تقريراً مرحلياً (A/AC.105/C.1/2018/CRP.14) أوصى فيه باقتراح إطار مرجعي لفريق التنسيق الدولي بحلول عام ٢٠١٩. وأوصى أيضاً بمواصلة تطوير ذلك الإطار المرجعي خلال حلقة العمل الدولية بشأن طقس الفضاء التي سوف تعقد في الربع الثالث من عام ٢٠١٩، بهدف عرضه على اللجنة الفرعية في عام ٢٠٢٠ لإقراره نهائياً.

٢٠٩- وعرض فريق الخبراء خطة العمل المحدثة التالية للفترة حتى عام ٢٠٢١، بما يتفق مع ولايته الحالية والتوصيات الواردة في الوثيقة A/AC.105/1171:

(أ) سوف يستعرض فريق الخبراء الأنشطة وخطط العمل المتعلقة بطقس الفضاء لدى كيانات الأمم المتحدة ذات الصلة، ومنها منظمة الطيران المدني الدولي والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، والكيانات التابعة للدول الأعضاء في اللجنة والمنظمات الوطنية والدولية. وسوف يقوم فريق الخبراء كذلك بتحديد وتقييم دوره في الجهود العالمية المبذولة في مجال طقس الفضاء، وتعزيز التنسيق والتواصل فيما بين تلك الكيانات، وضمان تكامل الجهود التي تبذلها اللجنة الفرعية مع جهوده؛

(ب) من واقع التسليم بالخطورة المحتملة لتأثير طقس الفضاء، سوف يشجع فريق الخبراء على توسيع دائرة مشاركة الدول الأعضاء في رصد طقس الفضاء، سواء من الأرض أو في الفضاء، وفي تطوير خدمات طقس الفضاء والنهوض بها وتبادلها وتقديمها؛

(ج) فيما يتعلق بالتخطيط لإنشاء الفريق المقترح للتنسيق الدولي المعني بطقس الفضاء، سيحيل فريق الخبراء تقارير لجنة الصياغة إلى اللجنة الفرعية التي ستنتظر في توصيات لجنة الصياغة المتعلقة بعضوية فريق التنسيق وإطاره المرجعي ولايته في المستقبل؛

(د) سوف يرفع فريق الخبراء تقريراً سنوياً إلى اللجنة الفرعية بشأن ما يحرزه من تقدم والمسائل الهامة التي استبانتها، والإجراءات المحددة التي يوصى باتخاذها، ومنها الإجراءات المتعلقة بالفريق المقترح للتنسيق الدولي المعني بطقس الفضاء. وسيقدم فريق الخبراء أيضاً توصية بشأن خطة عمله المحدثة.

٢١٠- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بعمل فريق الخبراء الذي جمع بين الكيانات ذات الصلة بغرض التخفيف من آثار ظواهر طقس الفضاء، وأسهم في الإعداد لتنظيم اليونسيس+٥٠. وفي ذلك الصدد، أوصت اللجنة الفرعية بأن يواصل فريق الخبراء عمله وفقاً للتوصيات الواردة في تقريره المرحلي (A/AC.105/C.1/2018/CRP.14).

تاسعاً- الأجسام القريبة من الأرض

٢١١- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٢/٧٧، نظرت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في البند ١٢ من جدول الأعمال المعنون "الأجسام القريبة من الأرض".

٢١٢- وتكلم في إطار البند ١٢ من جدول الأعمال ممثلو ألمانيا والإمارات العربية المتحدة وإندونيسيا وباكستان والصين ومصر والمكسيك والولايات المتحدة الأمريكية واليابان. وتكلم أيضاً المراقبان عن الشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات (الشبكة الدولية) والفريق الاستشاري المعني بالتخطيط للبعثات الفضائية (الفريق الاستشاري). كما أدلى ممثلو دول أعضاء أخرى بكلمات تتعلق بهذا البند أثناء التبادل العام للآراء.

٢١٣- واستمعت اللجنة الفرعية إلى عرض علمي وتقني عنوانه "تقرير حالة عن عمل الشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات"، قدمه المراقب عن الشبكة الدولية.

٢١٤- وعُرضت على اللجنة الفرعية ورقة اجتماع مقدمة من رئيسي الشبكة الدولية والفريق الاستشاري تتضمن مقترحاً بتعديل عنوان بند جدول الأعمال المتعلق بالأجسام القريبة من الأرض (A/AC.105/C.1/2018/CRP.11).

٢١٥- واستمعت اللجنة الفرعية إلى تقارير حالة مقدمة من الشبكة الدولية والفريق الاستشاري، ولاحظت مع التقدير جهودهما من أجل تداول المعلومات المتعلقة باكتشاف الأجسام القريبة من الأرض التي قد تشكل خطراً ورصد تلك الأجسام وتحديد خصائصها الفيزيائية لضمان توعية جميع البلدان بأخطارها المحتملة، وخصوصاً البلدان النامية ذات القدرة المحدودة على التنبؤ بحوادث ارتطام الأجسام القريبة من الأرض والتخفيف من وقعها.

٢١٦- ونوهت اللجنة الفرعية بأن الشبكة العالمية للمرصد الفلكية جمعت ما يقرب من ٢٢ مليون ملاحظة رصد للكويكبات في عام ٢٠١٧ في ٤٧ بلداً. وأشارت إلى أن عدد ما هو معروف من الأجسام القريبة من الأرض تجاوز ١٧ ٥٠٠ جسم في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٨، منها ٢ ٠٥٦ جسماً اكتشفت في عام ٢٠١٧، تشمل ٨٧٧ كويكباً مصنفاً الآن في الفهارس تأخذها مداراتها إلى مسافة لا تتجاوز ٨ ملايين كيلومتر من مدار الأرض.

٢١٧- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بما أحرز من تقدم في بعثات رصد الكويكبات التالية: بعثة هايابوسا-٢ لجلب العينات، التي أطلقتها الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي والمقرر أن تصل إلى الكويكب المستهدف ريوغو "Ryugu" في حزيران/يونيه أو تموز/يوليه من عام ٢٠١٨؛ وبعثة أوزيريس-ر كس لجلب العينات التي أطلقتها الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء بالولايات المتحدة (ناسا)، وهي بعثة دولية تشارك فيها أيضاً فرنسا وكندا واليابان، ومن المقرر أن تصل إلى الكويكب المستهدف بنو "Bennu" في الربع الثالث من عام ٢٠١٨.

٢١٨- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً بالمساعي الرامية إلى مواصلة النشاط البحثي بشأن الخيارات التكنولوجية المتاحة لتخفيف أخطار ارتطام الكويكبات، مثل بعثة "دارت" (اختبار إعادة التوجيه المزدوج للكويكبات) التابعة لناسا، ومشروع NEOSShield-2 الذي يموله الاتحاد الأوروبي وتنسقه شركة إيرباص لشؤون الدفاع والفضاء، ألمانيا، و١١ منظمة شريكة. ومن شأن النتائج النهائية للمشروع المذكور، التي قدمت إلى المفوضية الأوروبية في ٢٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧، أن تقلل إلى أدنى حد من الوقت اللازم لإعداد بعثة لحرف مسار جسم قريب من الأرض.

٢١٩- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً كذلك بعدد من الأنشطة وخطط التأهب الوطنية المتعلقة بالأجسام القريبة من الأرض. وتتضمن هذه الأنشطة عمل مكتب تنسيق الدفاع الكوكبي التابع لناسا، الذي يقود الجهود التي تبذلها حكومة الولايات المتحدة لتنسيق التصدي لأي خطر محتمل لارتطام الأجسام القريبة من الأرض من خلال التعاون الوثيق مع الوكالة الاتحادية لإدارة الطوارئ بالولايات المتحدة ووزارة الدفاع، وغيرهما من الوكالات الوطنية والشركاء الدوليين. ومن الأنشطة الأخرى إنشاء إدارة الفضاء الوطنية الصينية للمركز التطبيقي لأرصاء وبيانات الحطام الفضائي، وهو مسؤول عن رصد الأجسام القريبة من الأرض ومعالجة البيانات وإجراء التحاليل المتعلقة بالإنذار المبكر؛ والجهود التي تبذلها وكالة الإمارات العربية المتحدة للفضاء، بالتعاون مع

الحكومة الوطنية ومن خلال الشراكات الدولية والوطنية، لإنشاء آليات للإبلاغ عن الأجسام الفضائية والحطام والتصدي لمخاطرها، ووضع خطط التأهب المناسبة.

٢٢٠- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ اللجنة التوجيهية للشبكة الدولية عقدت اجتماعها الخامس في ٣٠ كانون الثاني/يناير ٢٠١٨ على هامش الدورة الحالية للجنة الفرعية. وضم الاجتماع خبراء دوليين من تخصصات شتى متعلقة بكشف المخاطر المحتملة للكويكبات والمذنبات على الأرض وتوصيفها والإبلاغ عنها وكيفية العمل على الوقاية من الآثار المدمرة لحوادث ارتطام الكويكبات أو تقليلها إلى الحد الأدنى.

٢٢١- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنَّ خمس جهات جديدة قد وقعت على إعلان النوايا للمشاركة في الشبكة الدولية، مما يجعل إجمالي عدد الموقعين عليه ثلاثة عشر موقعاً. ويمثل هؤلاء الموقعون مراصد ومؤسسات فضائية من الاتحاد الروسي وجمهورية كوريا والصين وكولومبيا والمكسيك والولايات المتحدة، بالإضافة إلى أوروبا، وكذلك أحد هواة الرصد من المملكة المتحدة.

٢٢٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ الأطراف الموقعة على إعلان النوايا بشأن المشاركة في الشبكة الدولية تدرك أهمية التعاون في تحليل البيانات وأهمية أن تكون مستعدة بشكل كاف للتواصل مع مجموعة متنوعة من الجهات المهتمة بالأجسام القريبة من الأرض وحالات الدنو الشديد من الأرض ومخاطر الارتطام بها. وأسهمت الأطراف الموقعة بتقديم مجموعة متنوعة من المعدات الأرضية والفضائية لكشف الأجسام القريبة من الأرض ورصدها، كما أسهمت بقدرات في مجالات حساب المدارات والتنبؤ باحتمالات الارتطام ونمذجة آثار الارتطام المحتملة. وأطلق موقع جديد للشبكة الدولية تستضيفه جامعة ميريلاند، وهو متاح على العنوان التالي <http://iawn.net>.

٢٢٣- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنَّ الفريق الاستشاري عقد اجتماعين منذ دورتها الرابعة والخمسين، وهما اجتماعه التاسع الذي عقد في تولوز، فرنسا، في ١١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧، واستضافه المركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية؛ واجتماعه العاشر الذي عقد في ٣١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٨ على هامش الدورة الحالية للجنة الفرعية. وقد حظي الاجتماعان بدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، الذي يضطلع بدور أمانة الفريق الاستشاري، عملاً بقرار الجمعية العامة ٩٠/٧١. وأبلغت اللجنة الفرعية بما أحرز من تقدم في إطار خطة عمل الفريق الاستشاري، على النحو الوارد في تقريره الاجتماعيين، وهما متاحان على الموقع الشبكي <http://smpag.net>.

٢٢٤- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أنَّ الوكالة النمساوية لتعزيز البحوث وإدارة الفضاء الوطنية الصينية قد انضمت إلى عضوية الفريق الاستشاري، وأنَّ المرصد الأوروبي الجنوبي أصبح المراقب الدائم الخامس لدى الفريق الاستشاري. ويضم الفريق الاستشاري حالياً ١٨ عضواً (من وكالات الفضاء)، وخمسة مراقبين دائمين (من الكيانات الأخرى).

٢٢٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ وكالة الفضاء الأوروبية، التي ترأس حالياً الفريق الاستشاري، أعيد انتخابها لفترة رئاسية أخرى لمدة سنتين (٢٠١٨-٢٠٢٠).

٢٢٦- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنَّ الفريق العامل المختص بالمسائل القانونية، الذي أنشأه الفريق الاستشاري في عام ٢٠١٦ ويتولى تنسيق عمله المركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، عقد اجتماعاً في ٣٠ كانون الثاني/يناير على هامش الدورة الحالية للجنة الفرعية بهدف إعداد مشروع تقرير، وفقاً لنطاق عمله، من أجل استبانة المسائل القانونية المناسبة ذات الصلة بعمل الفريق

الاستشاري وصياغتها وترتيبها حسب الأولوية، والنظر في المسائل القانونية ذات الصلة بعمل الفريق الاستشاري في سياق المعاهدات الدولية القائمة التي تحكم الأنشطة في الفضاء الخارجي.

٢٢٧- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً ببيان الفريق الاستشاري بشأن بعثات حُرَف المسار الذي أعده في أحد اجتماعاته السابقة. وقد شدد فيه على أنه ينبغي، في ضوء الاهتمام الدولي البالغ بإجراء البحوث عن الكويكبات والتوعية بمخاطر الارتطام، الاستفادة من الفرص السانحة لدراسة الخصائص الفيزيائية والتقنيات والتأثيرات المتعلقة بحُرَف مسار الكويكبات في إطار بعثات العروض العملية للقدرات العلمية والتكنولوجية.

٢٢٨- وأشارت اللجنة الفرعية إلى استمرار التعاون بين الشبكة الدولية والفريق الاستشاري ومكتب شؤون الفضاء الخارجي على معالجة المسائل المتعلقة بالتواصل الجماهيري العام بشأن الأجسام القريبة من الأرض، وكذلك التواصل مع الدول الأعضاء في حالة الإنذار بالارتطامات، وإمكانية إدراج نميطة بشأن الأجسام القريبة من الأرض في إطار البعثات الاستشارية التقنية بشأن التأهب للتصدي للكوارث التي يضطلع بها برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر). وتتصل هذه النميطة بنشاط الشبكة الدولية في توفير المعلومات للأطراف المعنية، مثل الوكالات المعنية بالتصدي لحالات الطوارئ.

٢٢٩- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أن الشبكة الدولية والفريق الاستشاري ومكتب شؤون الفضاء الخارجي بصدد إعداد كتيب بشأن الأجسام القريبة من الأرض والدفاع الكوكبي. وسيصدر الكتيب في إطار اليونيسيس+٥٠ في حزيران/يونيه ٢٠١٨ بجميع اللغات الرسمية للأمم المتحدة.

٢٣٠- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً باقتراح مقدم من الشبكة الدولية والفريق الاستشاري بشأن تعديل عنوان البند الوارد في جدول أعمالها بشأن "الأجسام القريبة من الأرض" إلى "الأجسام القريبة من الأرض والدفاع الكوكبي" لكي يجسد على نحو أفضل جميع جوانب الأنشطة الجارية مع توعية الدول الأعضاء بتلك الأنشطة، بدءاً من اكتشاف الأجسام القريبة من الأرض ورصدها وتحديد خصائصها، إلى تحديد أكثر الطرائق فعالية وملاءمة للتخفيف من المخاطر المحتملة للأجسام القريبة من الأرض، وفهم الآثار العملية والقانونية لهذه الأنشطة.

٢٣١- وأعرب عن رأي مفاده أن الناس وصناع القرار قد يسيئون فهم إدراج كلمة "الدفاع" في بند جدول الأعمال المتعلق بالأجسام القريبة من الأرض، وأن العمل في مجال التخفيف من المخاطر المحتملة للأجسام القريبة من الأرض مازال جارياً.

٢٣٢- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية قد عقدت مؤتمرها الدولي الخامس للدفاع الكوكبي في طوكيو من ١٥ إلى ١٩ أيار/مايو ٢٠١٧، الذي حضره ١٩٢ خبيراً من ٢٤ بلداً، وأن من المعتمزم عقد المؤتمر السادس في الربع الثاني من عام ٢٠١٩ في منطقة واشنطن العاصمة.

٢٣٣- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً بأن الاجتماع المقبل لكل من اللجنة التوجيهية للشبكة الدولية والفريق الاستشاري سوف يعقد بالتزامن مع اجتماع شعبة علوم الكواكب التابعة

للجمعية الفلكية الأمريكية المقرر عقده في نوكسفيل، تينيسي، بالولايات المتحدة، من ٢١ إلى ٢٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٨.

عاشراً- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي

٢٣٤- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٣ من جدول الأعمال المعنون "استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي".

٢٣٥- وتكلم في إطار البند ١٣ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وباكستان والصين وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) والمكسيك والولايات المتحدة، وكذلك ممثلة الأرجنتين نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي. وأثناء التبادل العام للآراء، أدلى ممثلو دول أعضاء أخرى أيضاً بكلمات تتعلق بهذا البند.

٢٣٦- واستمعت اللجنة الفرعية إلى عرض إيضاحي علمي وتقني، عنوانه "أبحاث أولية بشأن أمان مصادر القدرة النووية في الفضاء"، قدمه ممثل الصين.

٢٣٧- وأقرت اللجنة الفرعية بأن بعض الدول وإحدى المنظمات الحكومية الدولية تعمل على إعداد صكوك قانونية وتنظيمية وطنية بشأن أمان استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي أو تنظر في إعداد صكوك من هذا القبيل، آخذة بعين الاعتبار محتويات ومقتضيات المبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي وإطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.

٢٣٨- وشددت اللجنة الفرعية على قيمة وأهمية تنفيذ إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، الذي أعدته اللجنة الفرعية بالاشتراك مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وهو إطار طوعي.

٢٣٩- وأعرب عن رأي مفاده أن إطار الأمان ينبغي أن يوفر جميع المعلومات اللازمة ذات الصلة بالتحديات التي ترتبط باستخدام مصادر القدرة النووية والتي تواجهها الدول الأعضاء والجهات الفاعلة الأخرى.

٢٤٠- ورأى أحد الوفود أن تأثيرات استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي على البشر والبيئة لم تتبين بعد، وأنه ليس هناك بعد إطار تنظيمي محدد بوضوح لتحديد مسؤوليات الدول عن استخدام هذه المصادر، وأنه لم يجز تناول الأوضاع الحرجة التي يمكن أن تنشأ عن اتباع ممارسات غير مسؤولة في هذا المجال. ورأى هذا الوفد أيضاً أن إطار الأمان، بشكله الحالي، لا يزال غير كافٍ في هذا الشأن.

٢٤١- ورأى أحد الوفود أن الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي لم يحدد، حتى الآن، أي تحديات أمام تنفيذ إطار الأمان تتطلب إدخال أي تعديلات أو إضافات عليه. ورأى هذا الوفد أيضاً أن إطار الأمان يمثل خطوة متقدمة مهمة في مسار تطوير تطبيقات مأمونة لمصادر القدرة النووية، وأن من شأن تطبيق الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية لإطار الأمان أن يُطمئن عامة الناس في العالم إلى أن العمل على استحداث وإطلاق

واستخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية المراد استعمالها في الفضاء الخارجي يجري بطريقة مأمونة؛ ولهذا ينبغي التشجيع بقوة على تنفيذ إطار الأمان على الصعيد الوطني.

٢٤٢- ورأت بعض الوفود أن من المهم مواصلة دراسة وتحليل وتقييم الجوانب المختلفة والممارسات واللوائح التنظيمية ذات الصلة باستخدام مصادر القدرة النووية الفضائية، وأن تلك الأنشطة يجب أن تكون مفيدة للبشرية، لا ضارةً بها. ورأت الوفود التي أعربت عن هذا الرأي أيضاً أن الدول مسؤولة عن تنظيم استخدام الطاقة النووية في الفضاء، وأن من واجبها احترام النظام القانوني الدولي ذي الصلة. وفي هذا الصدد، وبأخذ إطار الأمان بعين الاعتبار، رأت هذه الوفود أن من المهم بالنسبة للجنة الفرعية أن تواصل معالجة هذه المسألة من خلال تطبيق الاستراتيجيات المناسبة والتخطيط الطويل الأمد وإنشاء أطر تنظيمية مناسبة ومحدثة.

٢٤٣- ورأت بعض الوفود أنه يلزم إيلاء مزيد من الاهتمام لاستخدام مصادر القدرة النووية في المدارات الأرضية، وخصوصاً في المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض وفي المدار الأرضي المنخفض، من أجل معالجة مشكلة الاصطدامات المحتملة بين الأجسام الفضائية المزودة بمصادر قدرة نووية في المدار والحوادث أو أزمات الطوارئ التي يمكن أن تنشأ عن عودة هذه الأجسام عَرَضاً إلى الغلاف الجوي للأرض وكذلك أثر تلك العودة على سطح الأرض، وعلى حياة الناس وصحتهم وعلى النظام الإيكولوجي.

٢٤٤- ورأت بعض الوفود أن مصادر القدرة النووية لا ينبغي أن تستخدم في الفضاء إلاً على متن المركبات الفضائية التي تقوم ببعثات في أغواره أو في حالة الضرورة الحتمية.

٢٤٥- وأعرب عن رأي مفاده أن الشمس هي مصدر للطاقة يمكن أن يلي بصورة فعالة احتياجات الجنس البشري الحالية والمستقبلية في مجالات التطبيقات الساتلية، مثل رصد الأرض والاتصالات، وتوفير الرعاية الصحية عن بُعد والتعليم عن بُعد.

٢٤٦- وأعرب عن رأي مفاده أن استخدام مصادر القدرة النووية الفضائية عامل هام لتوفير إمكانية استكشاف الفضاء الخارجي على نطاق أوسع وأداء طائفة واسعة من المهام في الفضاء السحيق تتطلب استخدام مصادر للطاقة النووية تتسم بالكفاءة.

٢٤٧- ورأت بعض الوفود أن تطبيقات مصادر القدرة النووية أدت، على مدى أكثر من خمسة عقود ونصف، دوراً بالغ الأهمية في استكشاف الفضاء، إذ مكّنت من إفاد بعثات كشفية علمية إلى أنحاء شتى من المنظومة الشمسية.

٢٤٨- ورأت بعض الوفود أنه ينبغي لأعضاء الوفود مواصلة العمل نحو وضع خطة عمل متعددة السنوات جديدة للفترة حتى عام ٢٠٢١ تسعى إلى تعزيز وتيسير تنفيذ إطار الأمان عبر تبادل مناسب للمعلومات والخطط وإجراء المناقشات داخل الفريق العامل.

٢٤٩- وأعرب عن رأي مفاده أن جهود الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي الرامية إلى تحقيق أهداف خطة عمله المتعددة السنوات ستعزز تطوير واستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي بشكل آمن.

٢٥٠- وعملاً بقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، عاودت اللجنة الفرعية في جلستها ٨٧٥، المعقودة في ٢٩ كانون الثاني/يناير، عقد فريقها العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي برئاسة سام أ. هاريسون (المملكة المتحدة).

٢٥١- وعقد الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي ثلاث جلسات. وأقرت اللجنة الفرعية في جلستها ٨٩٢، المعقودة في ٨ شباط/فبراير، تقرير الفريق العامل وتوصياته.

حادي عشر- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

٢٥٢- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٤ من جدول الأعمال، المعنون "استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد"، ضمن إطار خطة العمل الواردة في تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية عن أعمال دورتها الرابعة والخمسين (انظر الوثيقة A/66/20، المرفق الثاني)، والتي مددتها اللجنة في دورتيها السابعة والخمسين والتاسعة والخمسين (A/69/20، الفقرة ١٩٩؛ و A/71/20، الفقرة ١٣٧).

٢٥٣- وتكلم في إطار البند ١٤ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا وباكستان وجمهورية كوريا وجنوب أفريقيا والصين وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) والنمسا والهند والولايات المتحدة واليابان. وتكلمت أيضاً في إطار هذا البند ممثلة الأرجنتين نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي. وأثناء التبادل العام للآراء، تكلم بشأن هذا البند أيضاً ممثلو دول أعضاء أخرى.

٢٥٤- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:

(أ) ورقة عمل مقدمة من رئيس الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، عنوانها "مخطط لتقرير الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد" (A/AC.105/C.1/L.357)؛

(ب) مذكرة من الأمانة، عنوانها "المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد" (A/AC.105/C.1/L.362/Rev.1)؛

(ج) ورقة اجتماع مقدمة من رئيس الفريق العامل، عنوانها "الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد: نص الدياحة وتسعة مبادئ توجيهية" (A/AC.105/C.1/2018/CRP.18)؛

(د) ورقة اجتماع مقدمة من رئيس الفريق العامل، عنوانها "الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد: نص الدياحة وتسعة مبادئ توجيهية" (A/AC.105/C.1/2018/CRP.18/Rev.1)؛

(هـ) ورقة اجتماع مقدمة من رئيس الفريق العامل، عنوانها "الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد: مبادئ توجيهية لا تزال قيد المناقشة" (A/AC.105/C.1/2018/CRP.19)؛

(و) ورقة غير رسمية مقدمة من رئيس الفريق العامل، عنوانها "قرار محتمل للجمعية العامة للأمم المتحدة حول المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد".

٢٥٥- ووفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، عاود الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد انعقاده برئاسة بيتر مارتينيز (جنوب أفريقيا).

٢٥٦- وأتفقت اللجنة الفرعية على أهمية العمل المضطلع به بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. ولاحظت في هذا الصدد أن الاجتماع الخامس للفريق العامل في فترة ما بين الدورات، قد انعقد في فيينا من ٢ إلى ٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧.

٢٥٧- ورأت بعض الوفود أن للجنة ولجنتيها الفرعيتين دوراً أساسياً في معالجة مسألة استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، إذ تتطلب هذه المسائل نهجاً متعدد الأطراف ويلزم معالجتها على الصعيد الدولي.

٢٥٨- ورحبت بعض الوفود بإعداد المجموعة الأولى من المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد (A/71/20، المرفق) باعتباره تقدماً ملموساً أحرزته اللجنة في معالجة مسألة استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ومعلماً ناجحاً يؤكد دور اللجنة في تعزيز التعاون الدولي من أجل كفالة استمرار جميع الدول في الاستفادة من استخدام الفضاء في الأمد البعيد.

٢٥٩- ورأت بعض الوفود أن النجاح في إنجاز المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد سيعزز دور اللجنة باعتبارها المنتدى الرئيسي المتعدد الأطراف المعني بالتطوير والتدوين التدريجين للقواعد والمعايير الدولية التي توجه أنشطة الدول في الفضاء الخارجي.

٢٦٠- ورأت بعض الوفود أنه ينبغي الوصول إلى اتفاق على خلاصة وافية للمبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بحلول حزيران/يونيه ٢٠١٨، وأن إتمام الخلاصة في عام ٢٠١٨ سيمثل منجزاً هاماً للجنة في العام الذي يحتفل فيه باليونيسيس+٥٠.

٢٦١- وأشارت بعض الوفود إلى ورقة الاجتماع المقدمة من مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي التي تتضمن تعليقات وتعديلات مقترحة على المجموعة المحدثة من مشاريع المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد (A/AC.105/C.1/2015/CRP.19/Rev.1)، ورأت أن المبادئ الأساسية التي ينبغي أن يهتدي بها دوماً الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد فيما يقوم به من أعمال تتضمن ما يلي: (أ) اعتبار الفضاء الخارجي مجالاً مفتوحاً للبشرية جمعاء، ومن ثم يجب استكشافه واستخدامه على نحو مسؤول من أجل منفعة الجميع؛ (ب) وجوب الحفاظ على الفضاء الخارجي من أجل الأجيال المقبلة؛ (ج) قصر استخدام الفضاء الخارجي على الأغراض السلمية.

٢٦٢- وأعرب عن رأي مفاده أن إعداد خلاصة وافية للمبادئ التوجيهية المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد سوف يساهم في تعزيز معايير السلوك في الفضاء الخارجي وضمان أن يتمكن المجتمع الدولي من زيادة الاستفادة من الفضاء والموجودات الفضائية في تحقيق التنمية المستدامة على الأرض لمنفعة البشرية.

٢٦٣- ورأى أحد الوفود أنه يمكن للدول أن تبدأ طوعاً بتنفيذ المبادئ التوجيهية لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي إلى أقصى حد ممكن عملياً، وفقاً لاحتياجاتها وظروفها وقدراتها. وعرض ذلك الوفد أيضاً ثلاثة أمثلة تبين كيف بدأ بلده بالفعل في تنفيذ المبادئ التوجيهية الـ ١٢ التي اتفقت عليها اللجنة في دورتها الستين والتي تمثل أفضل الممارسات في الاستخدام الآمن والمسؤول للفضاء.

٢٦٤- ورأى أحد الوفود أن أي مبادئ توجيهية توضع في إطار بند جدول الأعمال بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ينبغي أن تتقيد بصرامة بالنظم القانونية الحالية المتعلقة بأنشطة الفضاء الخارجي. ورأى ذلك الوفد أيضاً أنه ينبغي ألا تكون المبادئ التوجيهية ملزمة قانوناً وأن تطبق على أساس طوعي، مع السماح لكل دولة باتخاذ التدابير على مراحل وفقاً لإطارها القانوني الوطني.

٢٦٥- ورأى أحد الوفود أن من المهم النظر في استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد من المنظورين التقني والقانوني معاً. ورحب ذلك الوفد بالمقترحات المقدمة في إطار الأولوية المواضيعية ٢ لليونيسيس+٥٠ التي تتناول الروابط بين نتائج عمل الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والمعاهدات والمبادئ والصكوك الأخرى التي تؤلف النظام القانوني الدولي الذي يحكم أنشطة الفضاء الخارجي.

٢٦٦- وأعرب عن رأي مفاده أنه ينبغي للفريق العامل عند النظر في جميع مقترحات المبادئ التوجيهية أن يراعي أساليب العمل وجميع المسائل ذات الصلة الواردة في نطاق اختصاصاته وطرائق عمله (A/66/20، المرفق الثاني).

٢٦٧- وأعرب عن رأي مفاده أن جميع الوفود كانت قد اتفقت من حيث المبدأ، عند البت في أساليب العمل المتعلقة بالمبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، على أن من الضروري لكل من يشارك في الأنشطة الفضائية أن يلتزم بعدة أمور، منها التحلي بروح المسؤولية في اختيار الوسائل والسبل التي سيستخدمها في مشاريعه الفضائية، وبالأخص مراعاة أهمية تجنب استحداث حالات يمكن أن تؤثر سلباً على الأنشطة الفضائية للدول الأخرى. وأعرب أيضاً عن رأي مفاده أن هذا النهج يتوافق مع أحكام معاهدة الفضاء الخارجي وتوصيات فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي (انظر الوثيقة A/68/189).

٢٦٨- ورأت بعض الوفود أن الفضاء الخارجي ينبغي أن يُستخدم حصرياً في الأغراض السلمية، وأنه ينبغي التماس جميع الوسائل القانونية للحفاظ على الفضاء الخارجي لتلك الأغراض. وذكرت تلك الوفود أيضاً أنه يتعين على المجتمع الدولي الإقرار بأنه لا يجوز أبداً أن يكون الفضاء الخارجي مسرحاً لبدء أنشطة عدائية أو تطوير الأنشطة من هذا القبيل، سواء أكانت أم لم تكن تشمل نشر أسلحة من أي نوع.

٢٦٩- ورأت بعض الوفود أن المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ينبغي ألا تصبح أداة تستخدمها البلدان التي تدير في العادة استخدامات تكنولوجيا الفضاء لفرض قيود على الدول الأخرى التي تصبو إلى تطوير تكنولوجيا فضائية واستخدامها كأداة أساسية لتحسين الظروف المعيشية لسكانها.

٢٧٠- وأعرب عن رأي مفاده أن اعتماد أي مبادئ توجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ينبغي أن يستند إلى واقع التطور التكنولوجي والتطبيقات الفضائية، مع مراعاة شواغل جميع الأطراف بشكل كامل، وبخاصة احتياجات البلدان النامية عند المشاركة في الأنشطة الفضائية وتطوير الصناعات الفضائية بها.

٢٧١- وأعرب عن رأي مفاده أن المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد تبرز أهمية التعاون الدولي ونقل التكنولوجيا كوسيلة فعالة لتشجيع البرامج البحثية وتطوير قدرات قطاع الفضاء.

٢٧٢- وأعرب عن رأي مفاده ضرورة أن تجسّد المبادئ التوجيهية للتعاون الدولي تجسّداً تاماً، في رؤيتها وروحها، مبادئ المساواة والانفتاح وعدم الإقصاء وعدم التمييز.

٢٧٣- ورأى أحد الوفود أن مجموعة المبادئ التوجيهية، مثلها مثل سائر الوثائق التشريعية أو المعيارية أو التنظيمية، لا ينبغي أن تظل جامدة في الشكل الذي تصدر به، بل ينبغي أن يكون من المفهوم أنها ستظل قابلة للتعديل أو التنقيح. ورأى ذلك الوفد أيضاً أنه قد يكون من المسوغ إدخال تحسينات على الترتيبات القائمة واقتراح حلول جديدة للمشاكل في حال ظهور إمكانيات جديدة لتسوية المشاكل القائمة أو ظهور تحديات جديدة، والأهم من ذلك، أن هذه المقترحات ستؤدي إلى النجاح إذا صيغت باستخدام معايير موضوعية رشيدة ومحددة بدقة.

٢٧٤- وأقرّت اللجنة الفرعية في جلستها ٨٩٤، المعقودة في ٩ شباط/فبراير، تقرير الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، الوارد في المرفق الثالث بهذا التقرير.

ثاني عشر- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطور الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات

٢٧٥- نظرت اللجنة الفرعية، وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، في البند ١٥ من جدول الأعمال المعنون "دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطور الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات"، باعتباره موضوعاً/بنداً منفرداً للمناقشة.

٢٧٦- وتكلّم في إطار البند ١٥ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي واندونيسيا وباكستان وجنوب أفريقيا وسري لانكا وعمان وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) والمكسيك والمملكة العربية السعودية وهولندا، كما ألقى ممثلو الأرجنتين كلمة نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي. وألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند أثناء التبادل العام للآراء.

٢٧٧- ووفقاً للدعوة التي وجهتها اللجنة الفرعية في دورتها الرابعة والخمسين في عام ٢٠١٧ (A/AC.105/1138، الفقرة ٢٧٧)، قدّم المراقب عن الاتحاد الدولي للاتصالات تقريراً عن مساهمات الاتحاد في استخدام الفضاء في الأغراض السلمية، بما يشمل استخدام المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض وغيره من المدارات. وفي ذلك الصدد، أحاطت اللجنة الفرعية علماً مع التقدير بالمعلومات الواردة في التقرير السنوي لعام ٢٠١٧ الصادر عن مكتب الاتصالات الراديوية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات عن استخدام المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض وغيره من المدارات (انظر www.itu.int/en/ITU-R/space/snl/Pages/reportSTS.aspx) والوثائق الأخرى المشار إليها في ورقة الاجتماع A/AC.105/C.1/2018/CRP.7، ودعت اللجنة الفرعية الاتحاد إلى مواصلة تقديم تقاريره إليها.

٢٧٨- وأعربت بعض الوفود عن رأي مفاده أن المدار الثابت بالنسبة للأرض هو مورد طبيعي محدود معرض لخطر التشبع، مما يهدّد استدامة الأنشطة الفضائية في تلك البيئة؛ وأن استخدام ينبغي أن يُرشد؛ وأنه ينبغي توخّي الإنصاف في إتاحتها لجميع الدول، بصرف النظر عن قدراتها التقنية الحالية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية وللموقع الجغرافي لبعض البلدان. وكان من رأي تلك الوفود أيضاً أن من المهم استخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض وفقاً للقانون الدولي، وللإطار القانوني الذي حددته الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للاتصالات.

٢٧٩- وأعربت بعض الوفود عن رأي مفاده أن المدار الثابت بالنسبة للأرض، باعتباره مورداً طبيعياً محدوداً معرضاً بوضوح لخطر التشبع، يتعيّن أن يستخدم استخداماً رشيداً وناجماً واقتصادياً ومنصفاً. واعتُبر هذا المبدأ أساسياً لضمان مصالح البلدان النامية والبلدان التي لديها موقع جغرافي معيّن، حسبما تنص عليه الفقرة ١٩٦-٢ من المادة ٤٤ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات، بصيغتها التي عدّها مؤتمر المندوبين المفوضين المعقود في مينيابوليس بالولايات المتحدة في عام ١٩٩٨.

٢٨٠- وأعربت عن رأي مفاده أن المدار الثابت بالنسبة للأرض هو جزء لا يتجزأ من الفضاء الخارجي، ومن ثمّ فإنّ استخدامه ينبغي أن يخضع لأحكام معاهدات الأمم المتحدة بشأن الفضاء الخارجي وللوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات.

٢٨١- وأعربت بعض الوفود عن رأي مفاده أن المدار الثابت بالنسبة للأرض يتيح إمكانية فريدة من نوعها للانتفاع بمرافق الاتصالات والحصول على المعلومات، وخصوصاً لمساعدة البلدان النامية على تنفيذ البرامج الاجتماعية والمشاريع التعليمية ونشر المعرفة وتقديم المساعدة الطبية.

٢٨٢- وأعربت بعض الوفود عن رأي مفاده أن مبدأ "الأولوية بالأسبقية" يشجع على كفاءة استخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض، لكنّه يضر في الوقت نفسه بالبلدان النامية والبلدان المستجدة في مجال ارتياد الفضاء لأنه يخلق صعوبات في تنسيق استخدام الترددات والمدارات الساتلية أمام البلدان التي تأخرت في دخول ساحة الفضاء.

٢٨٣- وأعربت بعض الوفود عن رأي مفاده أن استغلال الدول للمدار الثابت بالنسبة للأرض على أساس "الأولوية بالأسبقية" أمر غير مقبول، وأنّ على اللجنة الفرعية من ثمّ أن تضع، بالاشتراك مع الاتحاد الدولي للاتصالات، نظاماً يضمن التكافؤ بين الدول في الاستفادة من المواقع المدارية.

٢٨٤- وأعرب عن رأي مفاده أن النظام الحالي لاستغلال واستخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض يوفر معظم فرص الاستفادة منه للبلدان ذات القدرات المالية والتقنية الكبيرة، وأنه يلزم في هذا الصدد اتخاذ تدابير استباقية لتلافي احتمال هيمنة هذه البلدان على استخدام الفضاء بغية تلبية احتياجات البلدان النامية والبلدان التي لديها موقع جغرافي معين، مثل البلدان الواقعة في المناطق الاستوائية.

٢٨٥- وأعربت بعض الوفود عن رأي مفاده أن عدداً من مشغلي السواتل سيئون استغلال النظام الحالي بمحاولاتهم حجز العديد من المواقع المدارية بغرض إعادة بيعها بأثمان باهظة، ومن ثم يعطلون مسيرة تطور برامج الفضاء لدى الراغبين في استخدام ذلك المدار الفريد استخداماً حريصاً. كما رأت تلك الوفود ضرورة مراعاة العدل في توزيع تلك المواقع الهامة وفقاً لمبدأ المساواة ومراعاة الطابع المحدود لذلك المدار، ورأت أن من الضروري حجز موقعين مداريين على الأقل لكل دولة في مكان قريب من إقليمها الوطني.

٢٨٦- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بالتجارب البحثية لدى الدول الأعضاء بشأن الجوانب التقنية لمسألة التوسع الكبير في تضمين شبكات الخدمة الساتلية الثابتة في المدار الثابت بالنسبة للأرض سواتل جيل جديد توصف بأنها سواتل عالية الأداء (HTS). وتظهر نتائج الدراسات التي أجريت أن المعايير الحالية المتعلقة بالانبعاثات المنحرفة عن المحور من المحطات الأرضية لشبكات الخدمة الساتلية الثابتة لا تكفل حماية شبكات ذلك الجيل الجديد من السواتل. وفي ذلك الصدد، رأى الوفد الذي أعرب عن هذا الرأي أن تلك المشكلة تدرج في نطاق اختصاص فريق الدراسات ٤ المعني بقطاع الاتصالات الراديوية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات.

٢٨٧- وأعربت بعض الوفود عن رأي مفاده أن اكتظاظ المدارات، بما فيها المدار الثابت بالنسبة للأرض، بموارد الترددات المدارية آخذ في التزايد، مما يزيد من مخاطر التضائل السريع لفرص البلدان النامية في الاستفادة الفعالة من حصصها المشروعة المكفولة لها في خطط الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن خدمات الاتصالات الساتلية الثابتة والخدمات الإذاعية الساتلية. وفي هذا الصدد، رأت تلك الوفود أيضاً أن هناك حاجة لتنقيح تلك الخطط من أجل ضمان حق جميع الدول في الاستخدام المنصف والعادل والمستدام لموارد الترددات المدارية، بما في ذلك في المدار الثابت بالنسبة للأرض.

٢٨٨- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن الاتحاد الدولي للاتصالات قد أصدر توصية بعنوان "توفير الحماية لبيئة المدار الساتلي الثابت بالنسبة إلى الأرض"، توفر إرشادات حول المدارات التي يمكن استخدامها للتخلص من السواتل العاملة في المدار الثابت بالنسبة للأرض عند انتهاء عمرها التشغيلي.

٢٨٩- وأعربت بعض الوفود عن رأي مفاده أن ضمان استدامة المدار الثابت بالنسبة للأرض، وكذلك ضمان إمكانية الوصول إليه لجميع الدول على نحو منصف تبعاً لاحتياجاتها، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، يستلزمان إبقاء هذه المسألة في جدول أعمال اللجنة الفرعية ومواصلة تفحصها، بإنشاء ما يلزم من أفرقة عاملة وأفرقة نقاش حكومية دولية قانونية وتقنية، حسب الاقتضاء.

ثالث عشر - مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية

٢٩٠- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٦ من جدول الأعمال المعنون "مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية".

٢٩١- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن الأمانة حدّدت الفترة من ١١ إلى ٢٢ شباط/فبراير ٢٠١٩ موعداً لانعقاد دورتها السادسة والخمسين.

٢٩٢- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أنها ستقدّم إلى اللجنة، وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، مقترحها بشأن مشروع جدول الأعمال المؤقت لدورتها السادسة والخمسين، وأوصت بأن تُدرج فيه البنود التالية:

- ١- إقرار جدول الأعمال.
- ٢- كلمة الرئيس.
- ٣- تبادل عام للآراء وعرض للتقارير المقدمة عن الأنشطة الوطنية.
- ٤- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية.
- ٥- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة.
- ٦- المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض.
- ٧- الحطام الفضائي.
- ٨- دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية.
- ٩- التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحية.
- ١٠- طقس الفضاء.
- ١١- الأجسام القريبة من الأرض.
- ١٢- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.
- ١٣- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.
- (العمل المرتأى لعام ٢٠١٩ حسبما هو مبين في خطة عمل الفريق العامل المتعددة السنوات (انظر الفقرة ٢٣٧ من الوثيقة A/AC.105/1138، والفقرة ٩ من مرفقها الثاني))
- ١٤- الفضاء والصحة العالمية.
- (سيُحدد العمل في إطار خطة عمل الفريق العامل المتعددة السنوات (انظر الفقرة ٩٦ أعلاه، والفقرة ١٤ من المرفق الأول بهذا التقرير))

١٥ - دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك استخدامه في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطورات الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات.

(موضوع/بند منفرد للمناقشة)

١٦ - مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية.

١٧ - التقرير المقدم إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

٢٩٣ - ولاحظت اللجنة الفرعية أنه وفقاً للاتفاق الذي توصلت إليه في دورتها الرابعة والأربعين في عام ٢٠٠٧ (الفقرة ٢٤ من المرفق الأول بالوثيقة A/AC.105/890) فإن الندوة التي ستعقد خلال دورتها السادسة والخمسين في عام ٢٠١٩ ستتولى تنظيمها لجنة أبحاث الفضاء، وأن اللجنة سوف تبذل بموضوع الندوة لكي تبت فيه في دورتها الحادية والستين التي ستعقد في الفترة من ٢٠ إلى ٢٩ حزيران/يونيه ٢٠١٨.

٢٩٤ - وأشارت اللجنة الفرعية بارتياح إلى اتساع عدد ممثلي هيئات منظومة الأمم المتحدة، الذين أشركهم المكتب في تنظيم الاجتماع الجاني بشأن "الشراكة العالمية من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة". فقد حضر ذلك الاجتماع، إضافة إلى ممثلي مكتب شؤون الفضاء الخارجي، ممثلون عن الاتحاد الدولي للاتصالات وبرنامج التطبيقات الساتلية العملياتية التابع لمعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. كما أشارت إلى أن قائمة المناظرين شملت ممثلاً عن المركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية.

المرفق الأول

تقرير الفريق العامل الجامع

- ١- وفقاً للفقرة ٩ من قرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، عاودت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها الخامسة والخمسين عقد فريقها العامل الجامع.
- ٢- وعقد الفريق العامل ١٣ اجتماعاً في الفترة من ٣٠ كانون الثاني/يناير إلى ٩ شباط/فبراير ٢٠١٨، برئاسة ميلسوامي أنادوراي (الهند)، ونظر في البنود التالية:
 - (أ) الأعمال التحضيرية لليونيسيس+٥٠؛
 - (ب) تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة؛
 - (ج) مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية.
- ٣- وعُرضت على الفريق العامل الوثائق المذكورة في الفقرة ٧٩ من تقرير اللجنة الفرعية عن أعمال دورتها الخامسة والخمسين.
- ٤- واعتمد الفريق العامل هذا التقرير في جلسته ١٣، المعقودة في ٩ شباط/فبراير.

أولاً- الأعمال التحضيرية لليونيسيس+٥٠

- ٥- أبلغت مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة الفريق العامل، أثناء جلسته الأولى، المعقودة في ٣٠ كانون الثاني/يناير ٢٠١٨ بحالة الأعمال التحضيرية لليونيسيس+٥٠. وأبرزت في بيانها استعداد المكتب للعمل مع الدول الأعضاء وجميع الجهات صاحبة المصلحة في مراحل العمل المؤدية إلى اليونيسيس+٥٠ وما بعده من أجل إرساء أساس يساعد على تحديد دور الأنشطة الفضائية في معالجة الشواغل الإنمائية الشاملة الطويلة الأمد وفي المساهمة في المساعي العالمية الرامية إلى تحقيق أهداف خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ وبلوغ غاياتها.
- ٦- واستمع الفريق العامل، في جلسته التاسعة، المعقودة في ٦ شباط/فبراير، إلى عرض إيضاحي قدمه ممثل عن مكتب شؤون الفضاء الخارجي بشأن المسائل التنظيمية للجزء الرفيع المستوى من اليونيسيس+٥٠، المزمع عقده يومي ٢٠ و٢١ حزيران/يونيه ٢٠١٨، وأنشطة التواصل المزمع عقدها يومي ١٨ و١٩ حزيران/يونيه ٢٠١٨، والمعرض المخصص لليونيسيس+٥٠ المزمع إقامته في الفترة من ١٨ إلى ٢٩ حزيران/يونيه ٢٠١٨. ويتيح الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي (www.unoosa.org) مزيداً من المعلومات.
- ٧- وأحاط الفريق العامل علماً بقرار الجمعية العامة ٧٩/٧٢، الذي أكدت فيه على أهمية الجزء الرفيع المستوى من اليونيسيس+٥٠، وأشار إلى أن الجمعية العامة طلبت في ذلك القرار إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية أن تقدم مشروع قرار بشأن نتائج اليونيسيس+٥٠ لتتخذ فيه الجمعية في دورتها الثالثة والسبعين.

٨- وعقد الفريق العامل مناقشات بشأن مشروع قرار أعد عملاً بقرار الجمعية العامة ٧٩/٧٢، ويرد نصه في الوثيقة A/AC.105/C.1/L.364، وتتضمن الوثيقة A/AC.105/C.1/2018/CRP.16/Rev.1 صيغته المنقحة.

٩- وأشار الفريق العامل إلى أن وفد كندا سوف يقود وينظم اجتماعاً غير رسمي قبل انعقاد الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية القانونية من أجل تحقيق تقدم في إعداد مشروع القرار، وستكون المشاركة في الاجتماع مفتوحة أمام جميع الدول الأعضاء في اللجنة. والهدف من ذلك الاجتماع هو التشراك في إعداد نص مشروع قرار يستند إلى النص الحالي (A/AC.105/C.1/2018/CRP.16/Rev.1). وسوف تُعرض نتائج عمل ذلك الاجتماع غير الرسمي في ورقة عمل يمكن للفريق العامل المعني بحالة معاهدات الأمم المتحدة الخمس المتعلقة بالفضاء الخارجي وتطبيقها النظر فيها خلال الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية القانونية، التي سوف تُعقد في فيينا في الفترة من ٩ إلى ٢٠ نيسان/أبريل ٢٠١٨. وسيبلغ وفد كندا الدول الأعضاء في اللجنة بطرائق العمل النهائية للاجتماع وتوقيته. وسوف تنشر الأمانة نتائج أعمال الاجتماع في وثيقة رسمية بجميع لغات الأمم المتحدة الرسمية قبل انعقاد الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية القانونية.

١٠- وطلب الفريق العامل إلى الأمانة تيسير عقد الاجتماع غير الرسمي.

١١- وشجع الفريق العامل قيادة الاجتماع غير الرسمي على التنسيق مع رئيس الفريق العامل المعني بحالة معاهدات الأمم المتحدة الخمس المتعلقة بالفضاء الخارجي وتطبيقها، والرئيسين القادمين للجنة خلال الفترة ٢٠١٨-٢٠١٩ لضمان استمرارية العملية واتساقها.

ثانياً- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة

١٢- لاحظ الفريق العامل أن فريق الخبراء المعني بالفضاء والصحة العالمية عقد اجتماعه الرابع يومي ٣١ كانون الثاني/يناير و١ شباط/فبراير ٢٠١٨، على هامش الدورة الخامسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية. وكان الهدف الرئيسي للاجتماع، الذي ترأسته كل من سويسرا وكندا، استعراض أهم الإنجازات التي تحققت أثناء تنفيذ فريق الخبراء لخطة عمله الثلاثية السنوات (الواردة في الفقرة ٧ (ب) من المرفق الأول للوثيقة A/AC.105/1088). واتفق فريق الخبراء على أن الأهداف الواردة في خطة العمل قد تحققت.

١٣- وأحاط الفريق العامل علماً بالتقرير المرحلي المقدم من رئيسي فريق الخبراء المعني بالفضاء والصحة العالمية عن الاجتماع الرابع لفريق الخبراء (A/AC.105/C.1/2018/CRP.17). واستناداً إلى التوصيات الواردة في ذلك التقرير وفي التقرير النهائي المتعلق بالأولوية المواضيعية ٥ لليونسبيس + ٥٠ (A/AC.105/1172)، اتفق الفريق العامل على إدراج بند جديد بعنوان "الفضاء والصحة العالمية" في جدول أعمال اللجنة الفرعية، في إطار خطة عمل متعددة السنوات تحدد لاحقاً.

١٤- ووافق الفريق العامل الجامع على إنشاء فريق عامل في إطار هذا البند، برئاسة أنطوان غايسيلير (سويسرا). واتفق الفريق العامل الجامع أيضاً على أن يقدم رئيس الفريق العامل المنشأ حديثاً، بالتعاون مع الأمانة، إلى الدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية، في عام ٢٠١٩،

مقترحاً بشأن خطة عمل متعددة السنوات للفريق العامل الجديد تأخذ في الحسبان دور فريق الخبراء المعني بالفضاء والصحة العالمية.

ثالثاً - مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية

١٥ - لاحظ الفريق العامل أن اللجنة الفرعية العلمية والتقنية ستقدم إلى اللجنة، عملاً بقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، اقتراحها بشأن مشروع جدول الأعمال المؤقت لدورها السادسة والخمسين، المزمع عقدها في عام ٢٠١٩. واتفق الفريق العامل على أن تنظر اللجنة الفرعية في مشروع جدول الأعمال المؤقت في إطار البند ١٦ من جدول أعمالها.

١٦ - وأشار الفريق العامل إلى أن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية طلبت في دورتها الستين، في عام ٢٠١٧، إلى الأمانة أن تعد ورقة اجتماع تقدم إلى اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها الخامسة والخمسين وتتضمن خطة عمل مقترحة بشأن كيفية تحسين الحوكمة العامة للجنة وأسلوب عملها ككل (الفقرة ٣٢٧ من الوثيقة A/72/20). وفي هذا الصدد، عرضت على الفريق العامل ورقة اجتماع معنونة "الحوكمة وأسلوب عمل اللجنة وهيئتيها الفرعيتين: خطة عمل مقترحة" (A/AC.105/C.1/2018/CRP.13).

١٧ - وعلى أساس ورقة الاجتماع المذكورة، أحاط الفريق العامل علماً بخطة العمل المقترحة التالية، وأوصى بأن تنظر اللجنة الفرعية القانونية في خطة العمل في دورتها السابعة والخمسين، في نيسان/أبريل ٢٠١٨، وأن تنظر فيها اللجنة كذلك في دورتها الحادية والستين، في حزيران/يونيه ٢٠١٨:

٢٠١٨ - تعد الأمانة، بالاشتراك مع الأعضاء المهتمين من فريق أعضاء المكاتب، وثيقة بجميع لغات الأمم المتحدة الرسمية، قبل انعقاد الدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية في عام ٢٠١٩، تتضمن تصنيفاً لمجموعة متنوعة من التدابير التنظيمية التي ذكرتها الوفود في دورات اللجنة وهيئتيها الفرعيتين على مدى العقد الماضي، وعرضاً مجملًا للمواضيع الإضافية المراد النظر فيها بشأن المسائل التنظيمية وأسلوب عمل اللجنة وهيئتيها الفرعيتين للنظر فيها.

٢٠١٩ - ينظر في الوثيقة في دورات اللجنة الفرعية العلمية والتقنية واللجنة الفرعية القانونية واللجنة، في إطار بند جدول أعمالها المعنون "دور اللجنة في المستقبل"، الذي قد يدرج كبنء في جدول أعمال اللجنتين الفرعيتين، حسب الاقتضاء. ويؤخذ في الحسبان عمل الفريق العامل المعني بحالة معاهدات الأمم المتحدة الخمس المتعلقة بالفضاء الخارجي وتطبيقها، التابع للجنة الفرعية القانونية، في إطار خطة العمل المتعددة السنوات بشأن الأولوية المواضيعية ٢ لليونيسيس +٥٠.

٢٠٢٠ - تعرض الأمانة، بالاشتراك مع الأعضاء المهتمين من فريق أعضاء المكاتب، صيغة منقحة للوثيقة بجميع لغات الأمم المتحدة الرسمية، تأخذ في الحسبان نتائج المناقشات

التي دارت في عام ٢٠١٩، وتتضمن مقترحات محددة عملية المنحى لكي تنظر فيها اللجنة واللجنتان الفرعيتان.

٢٠٢١ تعرض الأمانة، بالاشتراك مع الأعضاء المهتمين من فريق أعضاء المكاتب، صيغة منقحة ثانية للوثيقة بجميع لغات الأمم المتحدة الرسمية لكي تبدي اللجنتان الفرعيتان اقتراحاتهما النهائية بشأنها، ثم يتم تحديث الوثيقة وتنشر بجميع لغات الأمم المتحدة الرسمية لكي تتخذ اللجنة إجراء بشأنها.

المرفق الثاني

تقرير الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي

- ١- عملاً بقرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، عاودت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في جلستها ٨٧٥، المعقودة في ٢٩ كانون الثاني/يناير، عقد فريقها العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي برئاسة سام أ. هاريسون (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية).
- ٢- واستذكر الفريق العامل المهدفين التاليين من خطة عمله المتعددة السنوات للفترة ٢٠١٧-٢٠٢١، التي اعتمدها اللجنة الفرعية في دورتها الرابعة والخمسين، عام ٢٠١٧ (انظر الفقرتين ٨ و ٩ من المرفق الثاني للوثيقة A/AC.105/1138):

المهدف ١- تشجيع وتيسير تنفيذ إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي من خلال:

(أ) إتاحة فرصة للدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية التي تنظر في المشاركة في تطبيقات لمصادر القدرة النووية في الفضاء، أو شرعت في ذلك، لتلخيص ومناقشة خططها الرامية إلى تنفيذ إطار الأمان وما أحرزته حتى الآن من تقدم وما واجهته أو تتوقع مواجهته من تحديات في تنفيذ ذلك الإطار؛

(ب) إتاحة فرصة للدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية التي تمتلك خبرة في مجال تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء لتقديم عروض إيضاحية عن التحديات المستبانة في إطار الفقرة الفرعية (أ) أعلاه، وعملاً اكتسبته خلال بحثها من تجارب في تنفيذ الإرشادات الواردة في إطار الأمان.

المهدف ٢- إجراء مناقشة داخل الفريق العامل حول أوجه التقدم في المعارف والممارسات وما تنطوي عليه من إمكانات لتعزيز المحتوى التقني للمبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي ولتوسيع نطاق تلك المبادئ، وذلك من خلال الاستماع إلى عروض إيضاحية تقنية تقدمها الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية استناداً إلى أي مما يلي:

(أ) تجربتها العملية في تنفيذ المبادئ؛

(ب) معرفتها بأوجه التقدم في مجال العلم والتكنولوجيا المتصلة بمصادر القدرة النووية الفضائية؛

(ج) معرفتها بالقواعد والمعايير والممارسات المقبولة دولياً فيما يتعلق بالوقاية من الإشعاعات والأمان النووي.

٣- وتلقى الفريق العامل، وفقاً للمهدف ١ من خطة عمله المتعددة السنوات، من الدول الأعضاء وإحدى المنظمات الحكومية الدولية معلومات عن تقدمها المحرز في تنفيذ إطار الأمان. واستعرض الفريق العامل أيضاً حالة العروض الإيضاحية التقنية المقدمة استجابة للدعوة الموجهة في

عام ٢٠١٧، ولاحظ أن عدداً من الدول الأعضاء وإحدى المنظمات الحكومية الدولية تعتزم تقديم عروض إيضاحية تقنية في دورتي اللجنة اللتين ستعقدان في عامي ٢٠١٩ و ٢٠٢٠.

٤- ولاحظ الفريق العامل بارتياح أن عدداً من الدول الأعضاء وإحدى المنظمات الحكومية الدولية قد نفذت إطار الأمان أو هي في سبيلها إلى تنفيذه وأنها أفادت بأن إطار الأمان يوفر أساساً مفيداً لوضع أطر أمان خاصة بها فيما يتعلق باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء.

٥- وأحاط الفريق العامل علماً بالعرض الإيضاحي التقني المعنون "بحوث أولية بشأن أمان مصادر القدرة النووية في الفضاء"، الذي قدّمه ممثل الصين أثناء الدورة الخامسة والخمسين للجنة الفرعية.

٦- واستذكر الفريق العامل، فيما يتعلق بالهدف ٢ من خطة عمله المتعددة السنوات، ورقة غرفة اجتماعات قدّمتها فرنسا في الدورة الثالثة والخمسين للجنة الفرعية، عام ٢٠١٦، كان عنوانها "مقترح لتنقيح المبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، التي اعتمدها الجمعية العامة في قرارها ٦٨/٤٧ المؤرخ ١٤ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٢" (A/AC.105/C.1/2016/CRP.7).

٧- ووفقاً لذلك الهدف، ناقش الفريق العامل أوجه التقدّم في المعارف والممارسات وما تنطوي عليه من إمكانيات لتعزيز المحتوى التقني للمبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي وتوسيع نطاقها. وتبادل الفريق العامل الآراء حول التجارب العملية في مجال تنفيذ تلك المبادئ فيما يخص تعزيز أمان تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء. وعلى أساس تلك المناقشة الأولية، حدّد الفريق العامل عدة جوانب من تلك المبادئ تبدو جدية بمزيد من المناقشة. وشملت تلك الجوانب هيكل المبادئ ونطاقها، ومعالجة مسألة أمان مصادر القدرة النووية الفضائية في المبدأين ٣ و ٤، والمعالجة العامة لمسألتي الحماية من الإشعاع ومعايير الأمان في إطار المبادئ.

٨- واتفق الفريق العامل على مواصلة تبادل الآراء بشأن تلك المبادئ في سياق عمله في فترة ما بين الدورات، وشدد على أهمية العروض الإيضاحية التقنية ذات الصلة، التي ارتثيت في الفقرات الفرعية (أ) و(ب) و(ج) من الهدف ٢.

٩- واتفق الفريق العامل على أنه سيلزم القيام بعمل في فترة ما بين الدورات من أجل النجاح في بلوغ أهداف خطة عمله المتعددة السنوات، وقرر أن يضطلع بعمله فيما بين الدورات في عام ٢٠١٨ بعقد مؤتمرات عن بُعد، يُعقد أولها في ١٤ حزيران/يونيه ٢٠١٨.

١٠- وطلب الفريق العامل، وفقاً لخطة عمله المتعددة السنوات، إلى الأمانة أن تدعو الدول الأعضاء في اللجنة والمنظمات الحكومية الدولية إلى أن تقدّم، في موعد أقصاه نيسان/أبريل ٢٠١٨، عروضاً إيضاحية تقنية بمقتضى الهدف ١ و/أو الهدف ٢ من خطة العمل. وطلب الفريق العامل أيضاً إلى الأمانة أن تخصص لأعماله وقتاً كافياً أثناء الدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية، عام ٢٠١٩، لضمان فعالية تقديم العروض الإيضاحية التقنية، على أن يليها تبادل للآراء ومناقشات.

١١- واعتمد الفريق العامل هذا التقرير في جلسته الثالثة، المعقودة في ٨ شباط/فبراير.

المرفق الثالث

تقرير الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

- ١- وفقاً للفقرة ٩ من قرار الجمعية العامة ٧٧/٧٢، عاودت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية، في دورتها الخامسة والخمسين، عقد فريقها العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.
- ٢- وعقد الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد جلسات في الفترة من ٢٩ كانون الثاني/يناير إلى ٩ شباط/فبراير ٢٠١٨، حيث تولى بيتر مارتينيز (جنوب أفريقيا) منصب الرئيس.
- ٣- ووفقاً لخطة العمل التي مدتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها التاسعة والخمسين (الفقرة ١٣٧ من الوثيقة A/71/20)، عُرض على الفريق العامل ما يلي:
 - (أ) مذكرة من الأمانة، عنوانها "المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد" (A/AC.105/C.1/L.362/Rev.1)؛
 - (ب) ورقة عمل مقدمة من رئيس الفريق العامل المعني، عنوانها "مخطط لتقرير الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد" (A/AC.105/C.1/L.357)؛
 - (ج) ورقة اجتماع مقدمة من رئيس الفريق العامل، عنوانها "الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد: نص الديباجة وتسعة مبادئ توجيهية" (A/AC.105/C.1/2018/CRP.18)؛
 - (د) ورقة اجتماع مقدمة من رئيس الفريق العامل، عنوانها "الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد: نص الديباجة وتسعة مبادئ توجيهية" (A/AC.105/C.1/2018/CRP.18/Rev.1)؛
 - (هـ) ورقة اجتماع مقدمة من رئيس الفريق العامل، عنوانها "الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد: مبادئ توجيهية لا تزال قيد المناقشة" (A/AC.105/C.1/2018/CRP.19)؛
 - (و) ورقة غير رسمية مقدمة من رئيس الفريق العامل، عنوانها "قرار يمكن صدوره عن الجمعية العامة بشأن المبادئ التوجيهية المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد".
- ٤- واستذكر الفريق العامل أنه كان قد عقد اجتماعه الخامس بين الدورات في فيينا في الفترة من ٢ إلى ٦ تشرين الأول/أكتوبر من عام ٢٠١٧، وأشار إلى أنه كان اجتماعاً بناءً.
- ٥- ولاحظ الفريق العامل أنه، بالإضافة إلى الاجتماعات التي عقدها الفريق أثناء الدورة الحالية للجنة الفرعية، مع الاستفادة فيها من خدمات الترجمة الشفوية، عقد الرئيس وممثلو الوفود المهمة أيضاً مشاورات غير رسمية مستفيضة على هامش الدورة لمناقشة نص الديباجة، ومبادئ توجيهية لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد؛ والتقرير النهائي من الفريق العامل.

٦- واتفق الفريق العامل على أنه أحرز تقدماً خلال الدورة الحالية للجنة الفرعية، وأكد الفريق أنه تم التوصل إلى توافق في الآراء بشأن الديباجة وبشأن نصوص مشاريع المبادئ التوجيهية التالية، حسبما يرد في ورقة الاجتماع المشار إليها في الفقرة ٣ (د) أعلاه:

- (أ) المبدأ التوجيهي ٦- تعزيز الممارسة المتمثلة في تسجيل الأجسام الفضائية؛
- (ب) المبدأ التوجيهي ١١- تقديم بيانات اتصال محدثة وتبادل المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية والأحداث المدارية؛
- (ج) المبدأ التوجيهي ١٤- تقييم التقارب في جميع المراحل المدارية للتحليقات الخاضعة للتحكم؛
- (د) المبدأ التوجيهي ١٥- وضع نهج عملية بشأن إجراء تقييم قبل الإطلاق لإمكانات التقارب؛
- (هـ) المبدأ التوجيهي ٢٣- تعزيز التعاون الدولي وتيسيره دعماً لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد؛
- (و) المبدأ التوجيهي ٢٤- تبادل التجارب المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ووضع إجراءات جديدة، حسب الاقتضاء، لتبادل المعلومات؛
- (ز) المبدأ التوجيهي ٣٠- تصميم الأجسام الفضائية وتشغيلها، بصرف النظر عن خصائصها الفيزيائية والتشغيلية؛
- (ح) المبدأ التوجيهي ٣١- اتخاذ تدابير للتصدي للمخاطر المرتبطة بعودة الأجسام الفضائية إلى الغلاف الجوي بطريقة غير خاضعة للتحكم؛
- (ط) المبدأ التوجيهي ٣٢- مراعاة احتياطات الأمان عند استخدام مصادر أشعة الليزر المارة عبر الفضاء الخارجي.

٧- وذكر الفريق العامل أن رئيس الفريق العامل سيعد وثيقة ستترجم إلى جميع اللغات الرسمية للأمم المتحدة وستتضمن نص فقرات الديباجة المتفق عليها وجميع المبادئ التوجيهية التي اتفق عليها حتى الآن، بالإضافة إلى المبادئ التوجيهية التي لا تزال قيد النظر.

٨- وتوافقت آراء أعضاء الفريق العامل على مواصلة النظر في المبادئ التوجيهية الواردة في ورقة الاجتماع المشار إليها في الفقرة ٣ (هـ) أعلاه. وأشار الفريق العامل إلى أن تلك الورقة المشار إليها في الفقرة ٣ (د) تجسد توافق الآراء الذي تحقق في الدورة الحالية للجنة الفرعية بشأن الديباجة والمبادئ التوجيهية التسعة الإضافية. وأشار الفريق العامل أيضاً إلى أن المبادئ التوجيهية التسعة لا تمثل كامل المجموعة الثانية من المبادئ التوجيهية في الوقت الراهن، وأن تلك الوثيقة لا تستبقي القرارات النهائية بشأن الخلاصة الوافية للمبادئ التوجيهية أو أساليب العمل المستقبلي، ريثما تنظر اللجنة في هذه المسائل في دورتها الحادية والستين.

٩- وذكر الفريق العامل أنه لم يتمكن من الاتفاق في الدورة الحالية للجنة الفرعية على محتوى تقريره النهائي.

- ١٠- وأتفق الفريق العامل على أن يتشاور رئيسه مع رئيس اللجنة والأمانة بشأن الجدول الزمني للدورة الحادية والستين للجنة بحيث تُتاح للفريق العامل الفرصة لكي يجتمع أثناء تلك الدورة، عقب انعقاد الجزء الرفيع المستوى من المؤتمر اليونسبيس+٥٠، ويستفيد من خدمات الترجمة الشفوية.
- ١١- وفي ٩ شباط/فبراير ٢٠١٨، نظر الفريق العامل في هذا التقرير واعتمده.
-