الأمم المتحدة A/AC.105/C.1/L.394/Add.4

الجمعية العامة

Distr.: Limited
14 February 2022
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

اللجنة الفرعية العلمية والتقنية

الدورة التاسعة والخمسون

فيينا، 7-18 شباط/فبراير 2022

مشروع التقرير

أولا- مقدمة

دال- الكلمات العامة

1- تكلم ممثلو الدول التالية الأعضاء في اللجنة خلال التبادل العام للآراء: الاتحاد الروسي، الأرجنتين، إسبانيا، أستراليا، إسرائيل، إندونيسيا، أنغولا، إيران (جمهورية - الإسلامية)، إيطاليا، باراغواي، باكستان، البرازيل، البرتغال، بنما، بولندا، بيرو، تايلند، تشيكيا، الجزائر، جمهورية كوريا، جنوب أفريقيا، رومانيا، سلوفاكيا، سلوفينيا، سنغافورة، سويسرا، شيلي، الصين، فرنسا، الفلبين، فنزويلا (جمهورية - البوليفارية)، فنلندا، قطر، كندا، كوبا، كوستاريكا، كولومبيا، كينيا، لكسمبرغ، ماليزيا، مصر، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، النرويج، النمسا، نيوزيلندا، الهند، هولندا، الولايات المتحدة، اليابان. وتكلم ممثل المغرب نيابة عن مجموعة الـ77 والصين. وتكلم ممثل الاتحاد الأوروبي، بصفته مراقبا، نيابة عن الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء. وتكلم ممثل مصر نيابة عن مجموعة الدول الأفريقية. وألقى كلمات إضافية المراقبون عن منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، ومنظمة كانيوس الدولية، ووكالة الفضاء الأوروبية، والمرصد الأوروبي في نصف الكرة الجنوبي، ومنظمة "For All Moonkind"، والاتحاد الدولي للملاحة الفلكية، والجامعة الدولية للفضاء، ورابطة القرية القمرية، والجمعية الفضائية الوطنية، والمؤسسات القمرية المفتوحة، وجائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه، ومرصد مصفوفة الكيلومتر المربع، والمجلس الاستشاري لجيل الفضاء، ومؤسسة العالم الآمن، والاتحاد الجامعي الدولي للهندسة الفضائية، ورابطة أسبوع الفضاء العالمي. وتكلم أيضا المراقبان عن رابطة تطوير مركز البحوث الدولي الأطلسي ومعهد لاهاي للعدالة العالمية.

2- واستمعت اللجنة الفرعية للعروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

(أ) "أسبوع الفضاء العالمي 2022: الفضاء والاستدامة"، قدمته المراقبة عن رابطة أسبوع الفضاء العالمي؛

160222 160222 V.22-00744 (A)

الرجاء إعادة استعمال الورق

(ب) "الفضاء من أجل المرأة: أنشطة كوريا ومساهماتها"، ممثلة جمهورية كوريا؛

(ج) "كتاب أبيض: برنامج الفضاء الصيني 2021"، قدمته ممثلة الصين؛

(د) "تقديم حلقة العمل بشأن الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء التابعة للشراكة العالمية بين الأمم المتحدة والصين"، قدمه ممثل الصين؛

(هـ) "المقراب الفضائي جيمس ويب: اكتشاف الكون"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛

(و) "معلومات محدَّثة عن الاتحاد المعني بتنفيذ عمليات الالتقاء والخدمة"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛

(ز) "المركز المعنى بتدريس علوم الفضاء في المنطقة الأوروبية الآسيوية"، قدمته ممثلة الاتحاد الروسي؛

(ح) "المقراب الفضائي جيمس ويب: مشكلة تصميم مطياف الأطوال الموجية القريبة من الأشعة تحت الحمراء"، قدمه المراقب عن وكالة الفضاء الأوروبية؛

(ط) "الذكرى الخمسون لسواتل لاندسات: نظرة إلى الماضي واستشراف المستقبل"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛

(ي) "برنامج الفضاء التجريبي للمدارس"، قدمه ممثل شيلي؛

(ك) "آخر التطورات بشأن التنظيم والرحلات الفضائية من المملكة المتحدة"، قدمه ممثل المملكة المتحدة؛

(ل) "مشروع القياس الساكن للانعكاسات والجرعات (PRETTY) – بعثة ساتلية نانوية لقياس الارتفاعات وقياس الجرعات"، قدمه ممثل النمسا؛

(م) "رابطة القرية القمرية وأبرز ملامح اليوم الدولي للقمر"، قدمه المراقبان عن رابطة القرية القمرية؛

(ن) "مشروع كيدز تو مارس "Kids2Mars": مشروع تعليمي عالمي شامل متعلق بكوكب المريخ واستكشافه بواسطة بعثات فضائية بشرية وغير بشرية"، قدمته ممثلة البرازيل؛

(س) "البعثة الساتلية 'SABIAMar' (السواتل الأرجنتينية البرازيلية للمعلومات البيئية للبحار)"، قدمته ممثلة الأرجنتين.

(ع) "الوضع الحالي للبرنامج المعني بإمكانية التنبؤ بالاقتران الشمسي–الأرضي المتغير (PRESTO) التابع للجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية الأرضية"، قدمه المراقب عن اللجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية الأرضية؛

(ف) "الأنشطة التي اضطلعت بها مؤخرا مؤسسة جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه"، قدمه المراقب عن مؤسسة جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه؛

(ص) "تطوير صاروخ يعمل بمحرك تفجيري"، قدمه ممثلا بولندا؛

(ق) "تحديث بشأن حالة تطوير الطاقة الشمسية الفضائية"، قدمه المراقب عن الجمعية الفضائية الوطنية.

3- ورحبت اللجنة الفرعية بانتخاب خوان فرانسيسكو فاسيتي (باراغواي) رئيسا لفترة سنتين تبدأ في عام 2022. وأعربت اللجنة الفرعية عن تقديرها للرئيسة المنتهية ولايتها، ناتاليا أرشينار (سويسرا)، على حسن قيادتها ومساهمتها في تعزيز إنجازات اللجنة الفرعية خلال فترة ولايتها.

4- وفي الجلسة 955، المعقودة في 7 شباط/فبراير، ألقى رئيس اللجنة الفرعية كلمة قدم فيها عرضا مجملا لعمل اللجنة الفرعية في دورتها التاسعة والخمسين. وأشار إلى أن تكنولوجيات الفضاء أصبحت لا تعوض في الحياة اليومية، وأن زيادة المشاركة في الأنشطة الفضائية، والدور المتزايد لصناعة الفضاء والقطاع الخاص، واعتماد الحضارة في أمور حاسمة الأهمية على النظم الفضائية، جميعها يوجِد تحديات ناشئة في أنشطة الفضاء الخارجي. وأشار أيضا إلى أن علوم الفضاء، بوصفها محركا للتقدم والتنمية الاجتماعية والاقتصادية، توفر منافع حيوية تسهم في التنمية والازدهار العالميين. وأكد أن اللجنة ولجنتيها الفرعيتين منابر بارزة لتعزيز الحوار وترسيخ التفاهم المتبادل بين البلدان وتشجيع التعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية من أجل تحقيق أقصى استفادة من علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها، مع مراعاة الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية.

5- وفي الجلسة نفسها، ألقت مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي كلمة استعرضت فيها العمل الذي أنجزه المكتب منذ الدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية، بما في ذلك التوسع الكمي والنوعي في خدمات المكتب المقدمة إلى الدول الأعضاء. وشددت بالإضافة إلى ذلك على أن المشاركة العالمية في اللجنة تبين طابعها الفريد كمنصة في إطار منظومة الأمم المتحدة للتعاون فيما يتعلق بالشؤون الفضائية مع البلدان المرتادة للفضاء والبلدان الناشئة في هذا المجال والبلدان غير المرتادة للفضاء. وأشارت كذلك إلى تقرير الأمين العام المعنون "خطتنا المشتركة" (A/75/982) الذي يشكل فيه الاستخدام السلمي والآمن والمستدام للفضاء الخارجي، والإجراءات المتصلة بتحقيق تلك الأهداف، ركيزة هامة. وفي ذلك السياق، أشارت إلى أنه من المزمع أن يُعقد مؤتمر قمة رفيع المستوى متعدد الأطراف بعنوان "مؤتمر قمة المستقبل" في أيلول/سبتمبر 2023 لتعزيز الأفكار المتعلقة بترتيبات الحوكمة في المجالات ذات الأهمية الدولية المذكورة في التقرير. وأعلنت المديرة كذلك أنها ستترك المكتب في الشهر المقبل.

6- وأعربت اللجنة عن عميق تقديرها وامتنانها لسيمونيتا دي بيبو، مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي، لما أبدته من تفان فائق في عمل المكتب واللجنة، وتمنت لها التوفيق في مساعيها المقبلة.

7- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح اعتماد الجمعية العامة لقرارها 3/76 المعنون "خطة 'الفضاء 2030': الفضاء باعتباره محركا للتنمية المستدامة"، وأشارت إلى أن خطة "الفضاء 2030" ستساهم في تعزيز فوائد الأنشطة والأدوات الفضائية في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة وغاياتها الواردة بها، كما ستساهم في إذكاء الوعي بتلك الفوائد.

8- وكررت اللجنة الفرعية تأكيد التزامها باتباع نهج تعاوني للمضي قُدما في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، وشددت على أن فوائد علوم وتكنولوجيا الفضاء لن تُجنى بالكامل إلا من خلال التعاون، مع كفالة مواصلة الاضطلاع بالأنشطة الفضائية لأغراض سلمية. وفي ذلك الصدد، اتفقت اللجنة الفرعية على أن التعاون والحوار الدوليين سيكونان مقومين أساسيين لتلبية الطلبات المتعلقة بالفضاء والتصدي لتحدياته بفعالية، ولتعزيز الاستفادة من الفضاء باعتباره محركا للتنمية المستدامة يساعد على بلوغ الأهداف العالمية والإقليمية والوطنية.

9- واتفقت اللجنة الفرعية على أن تكنولوجيا الفضاء ما زالت أداة قيِّمة لمنفعة البشرية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وأنها أصبحت عنصرا لا غنى عنه في البنى التحتية العمومية. ولذلك يجب أن تتضافر الدول الأعضاء في اللجنة في جهودها الرامية إلى زيادة فوائد الفضاء وصونه للأجيال المقبلة.

10- واتفقت اللجنة الفرعية على أنها ما زالت تمثل مع لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية واللجنة الفرعية القانونية محفلا دوليا فريدا مدعوما من مكتب شؤون الفضاء الخارجي ومنوطا به تعزيز التعاون

الدولي في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخداماته في الأغراض السلمية، وأن هذا المحفل يهيئ ساحة ملائمة لمناقشة المسائل التي تؤثر تأثيرا كبيرا على مسيرة التنمية لدى الدول من أجل تحسين أحوال البشرية.

11- ورأت بعض الوفود أن من المهم أن يوطَّد المزيد من التعاون الدولي وأن توضع مبادئ للسلوك المسؤول واستدامة الأنشطة الفضائية بما يحقق المصلحة المشتركة للأجيال الحالية والمقبلة. وشددت تلك الوفود أيضا على ضرورة تعزيز الالتزامات المتعهد بها بتجنب أي تدخل يحتمل أن يلحق ضررا باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، وتيسير الوصول إلى الفضاء الخارجي على نحو عادل، وتنظيم مبادرات من شأنها أن تخفف حدة التوتر وتعزز الثقة المتبادلة.

12- ورأت بعض الوفود أن من المهم للجنة الفرعية، حتى يتسنى لها تحقيق أهدافها الرئيسية، أن تركز عملها على مجالات مثل بناء القدرات التكنولوجية وتعزيزها، ونقل التكنولوجيا للبلدان النامية، والوقاية من الكوارث الطبيعية والتخفيف من عواقبها، والبحوث التكنولوجية والعلمية في البلدان النامية، على أن يكون ذلك كله في إطار التعاون الدولي. وأكدت تلك الوفود أيضا أن السبيل الوحيد لضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي هو مواصلة تحقيق المنافع المستمدة من تلك الأنشطة للبشرية قاطبة من خلال تعزيز التنسيق والتعاون، وأن الدول ينبغي أن تمتنع عن وضع واعتماد وتطبيق أي تدابير وإجراءات اقتصادية ومالية وتجارية أحادية الجانب لا تتفق مع القانون الدولي وميثاق الأمم المتحدة يمكن أن تعرقل الوصول إلى الفضاء والأنشطة الفضائية، وبخاصة في البلدان النامية.

13- ورأت بعض الوفود أن اللجنة الفرعية ينبغي أن تظل المحفل الرئيسي لتعزيز التعاون على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، وأنه ينبغي في هذا الصدد لمكتب شؤون الفضاء الخارجي والدول الأعضاء أن تقدم دعما أكبر لتعزيز التعاون بين بلدان الشمال والجنوب وكذلك فيما بين بلدان الجنوب الذي يهدف إلى تيسير نقل التكنولوجيا فيما بين البلدان، فضلا عن إتاحة المزيد من الفرص لإقامة صلات أكبر مع الأوساط الأكاديمية وبرامج طويلة الأمد للزمالات الدراسية وتحقيق المزيد من التعاون فيما بين المختبرات الوطنية والإقليمية ومراكز البحوث التابعة للأمم المتحدة وغيرها من المؤسسات الوطنية والدولية، بما في ذلك في البلدان النامية، بشأن المسائل المتعلقة بالفضاء.

14- وأحاطت اللجنة الفرعية علما بورقة الاجتماع المقدمة من المجلس الاستشاري لجيل الفضاء المعنونة "منصة الدعوة والسياسات لجيل الفضاء" (A/AC.105/C.1/2022/CRP.9)، وورقتي الاجتماع المقدمتين من رابطة القرية القمرية المعنونتين "تقرير رابطة القرية القمرية عن اليوم الدولي للقمر – حالة التنفيذ" (A/AC.105/C.1/2022/CRP.16) و"تقرير رابطة القرية القمرية عن فريق الخبراء العالمي المعني بالأنشطة القمرية المستدامة: الحالة/الخطة" (A/AC.105/C.1/2022/CRP.17).

15- وأعربت اللجنة الفرعية عن امتنانها للجهات التي نظمت الفعاليات التالية على هامش دورتها التاسعة والخمسين:

(أ) "الترويج لمجال الفضاء لدى الجيل القادم"، نظمتها منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ؛

(ب) "حماية البيانات والذكاء الاصطناعي"، نظمتها منظمة كانيوس الدولية؛

(ج) "إعلان الفائزين في الجولة السادسة من برنامج 'كيبوكيوب'"، نظمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي؛

(د) "تمويل التنمية في مجال بحوث الفضاء"، نظمتها منظمة كانيوس الدولية.

سادسا- دعم إدارة الكوارث القائمة على النظم الفضائية

16- وفقا لقرار الجمعية العامة 76/76، نظرت اللجنة الفرعية في البند 9 من جدول الأعمال، المعنون "دعم إدارة الكوارث القائمة على النظم الفضائية".

17- وتكلم في إطار البند 9 من جدول الأعمال ممثِّلو الاتحاد الروسي والأرجنتين وألمانيا وإندونيسيا وإيران (جمهورية - الإسلامية) وإيطاليا وباكستان والجزائر والصين وفرنسا والفلبين وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية) وكندا وكولومبيا ولكسمبرغ والمكسيك والهند والولايات المتحدة واليابان واليونان. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى أيضا كلمات تتعلق بهذا البند.

18- واستمعت اللجنة الفرعية للعرضين الإيضاحيين العلميين والتقنيين التاليين:

(أ) "التطبيق المتكامل لعمليات رصد الأرض من أجل الحد من مخاطر الكوارث: مشروع التعاون الدولي وكيف يدعم جهود الرصد ضمن إطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث"، قدمته ممثلة الصين؛

(ب) "رسم خرائط لتقييم الأضرار الناجمة عن إعصار راي باستخدام بيانات مستمدة من الرادار ذي الفتحة الاصطناعية المحمول على الساتل سنتينل-1 ومن برنامج التطبيقات الساتلية العملياتية التابع لمعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث"، قدمه ممثل الفلبين؛

19- وكان معروضا على اللجنة الفرعية ما يلي:

(أ) تقرير عن حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وجمهورية إيران الإسلامية بشأن استخدام تطبيقات تكنولوجيا الفضاء لأغراض تتعلق بالجفاف والفيضانات وإدارة الموارد المائية، التي عقدت عبر الإنترنت في الفترة من 9 إلى 11 آب/أغسطس 2021 (A/AC.105/1253)؛

(ب) تقرير عن الأنشطة المنفَّذة في عام 2021 في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (A/AC.105/1250).

20- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح ما أُحرز من تقدم بشأن الأنشطة المضطلع بها في عام 2021 ضمن إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج "سبايدر")، ومواصلة الدعم الاستشاري وسائر أشكال الدعم المقدم من خلاله لجهود الاستجابة للطوارئ.

21- ولاحظت اللجنة الفرعية أن برنامج سبايدر اضطلع، بفضل ما تلقاه البرنامج من دعم متواصل من شبكة شركائه، بما في ذلك مكاتب الدعم الإقليمية، بالأنشطة التالية خلال عام 2021:

(أ) تقديم الدعم عبر الإنترنت لعدة بلدان في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي؛

(ب) استمرار تعيين خبراء استشاريين لفترة قصيرة للاضطلاع بأنشطة على الصعيد الوطني في منغوليا وسري لانكا؛

(ج) الاجتماع التنسيقي الحادي عشر لمكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر؛

(د) دورة دراسية لإدارة المشاريع بشأن الميثاق الدولي للفضاء والكوارث الكبرى ورسم الخرائط للمناطق المتضررة من الفيضانات والزلازل والانهيارات الأرضية باستخدام صور ساتلية؛

(هـ) الاجتماع المواضيعي بشأن مراقبة الجراد، عقد في 17 آذار/مارس 2021؛

(و) اجتماع خبراء إقليمي للجنوب الأفريقي حول موضوع "حلول فضائية لإدارة مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ"، عقد عبر الإنترنت في الفترة من 13 إلى 15 تموز/يوليه 2021؛

(ز) مؤتمر دولي بشأن الحلول الفضائية لإدارة الكوارث في أفريقيا، نظمه مكتب الدعم الإقليمي التابع لبرنامج سبايدر في بون، ألمانيا، في الفترة من 6 إلى 8 تشرين الثاني/نوفمبر 2021.

22- وفي إطار تلك الأنشطة، لُبيت احتياجات معينة وقُدمت خدمات دعم على سبيل المتابعة للبلدان التي اضطُلع فيها ببعثات استشارية تقنية تابعة لبرنامج سبايدر في سنوات سابقة.

23- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح جهود تدعيم القدرات التي اضطلع بها برنامج سبايدر، بما في ذلك توفير معلومات فضائية ملائمة للسياق للبلدان التي تحتاج إليها.

24- ولاحظت اللجنة الفرعية استمرار تنفيذ أنشطة التوعية، بما في ذلك الحلقات الدراسية الشبكية واجتماعات الخبراء المنعقدة عن بُعد، التي نظمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي من خلال برنامج سبايدر وشراكات المكتب مع كيانات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والدول الأعضاء، من أجل مواصلة ترويج استخدام الأدوات والمعلومات الفضائية لدعم إدارة الكوارث والحد من المخاطر.

25- ولاحظت اللجنة الفرعية الأنشطة الأوسع نطاقا الجارية لزيادة توافر الحلول الفضائية واستخدامها لدعم إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ. وتشمل تلك الأنشطة تعزيز استخدام بيانات رصد الأرض والبيانات الجغرافية المكانية في حالات الطوارئ أثناء الكوارث الطبيعية أو التكنولوجية، من خلال آليات من قبيل ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسَّق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية (الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى)، ومشروع سنتينل آسيا، وخدمة إدارة الطوارئ في برنامج كوبرنيكوس.

26- ولاحظت اللجنة الفرعية أنه في الوقت الذي تواصل فيه الدول دعمها أو استفادتها من مبادرات دولية مثل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى ومشروع سنتينل آسيا وبرنامج سبايدر، أو تعاونها من خلال هيئات متخصصة مثل اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض، بادرت بعض الدول بوضع إجراءاتها الخاصة لإدارة الكوارث والاستجابة لحالات الطوارئ، وهي إجراءات تستفيد من موارد وكالات الفضاء وخبرات الجهات الفاعلة الوطنية الأخرى في تنفيذ إجراءات التشغيل الموحدة، كما أنها توفر الإنذار المبكر والاستجابة في الوقت المناسب لحالات الطوارئ والخدمات الفضائية لما بعد الكوارث مثل الاتصالات الساتلية، بالاستفادة من صور رصد الأرض، والمعلومات المكانية، والتطبيقات الشبكية الآنية، والدعم التقني المقدم من المتخصصين للبلدان المتضررة من تغير المناخ أو من الحرائق أو الانهيارات الأرضية أو الفيضانات أو موجات التسونامي أو الجفاف أو الانفجارات البركانية أو الزلازل أو الانسكابات النفطية، لأغراض عمليات البحث والإنقاذ البحرية والتعامل مع انقطاع الإمدادات الناجم عن جائحة كوفيد-19.

27- ورأت بعض الوفود أنه مع تزايد وتيرة تغير المناخ والأحداث المائية والكوارث الطبيعية وشدتها، حيث وقع عدد متزايد من الحوادث الكبرى المتصلة بالكوارث الطبيعية والأضرار المرتبطة بها في عام 2021، ستلجأ السلطات الوطنية في جميع أنحاء العالم بشكل متزايد إلى البيانات والخدمات الساتلية لتوفير خدمات حيوية للمجتمع، ورأوا كذلك أن التعاون الدولي واتباع نهج متعدد الأطراف في هذا الصدد أمر حاسم الأهمية لحل هذه المشاكل العالمية من أجل الحد من آثارها الضارة على الحياة البشرية والممتلكات والاقتصادات.

28- ونوهت اللجنة الفرعية بالمساهمات النقدية وموارد الموظفين التي قدمتها ألمانيا وفرنسا والصين لبرنامج سبايدر، وبما قدمته بعض الدول الأعضاء في اللجنة ومكاتب الدعم الإقليمية في عام 2021 من مساهمات عينية، شملت توفير خبراء، دعما للأنشطة التي اضطلع بها مكتب شؤون الفضاء الخارجي من خلال برنامج سبايدر، وكذلك بما بذلته من جهود لتبادل الخبرات مع سائر البلدان المهتمة.

تاسعا- الأجسام القريبة من الأرض

29- وفقاً لقرار الجمعية العامة 76/76، نظرت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في البند 12 من جدول الأعمال، المعنون "الأجسام القريبة من الأرض".

30- وتكلَّم في إطار البند 12 من جدول الأعمال ممثلو كل من الاتحاد الروسي وألمانيا وإندونيسيا وإيطاليا وباكستان والصين وفرنسا وكينيا والمكسيك والولايات المتحدة واليابان. وتكلم أيضا المراقبان عن الشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات (الشبكة الدولية) والفريق الاستشاري المعني بالتخطيط للبعثات الفضائية (الفريق الاستشاري). وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

31- واستمعت اللجنة الفرعية إلى عرض إيضاحي علمي وتقني قدمه ممثل أوكرانيا، بعنوان "أنشطة أوكرانيا في مجال رصد الفضاء القريب من الأرض في عام 2021".

32- واستمعت اللجنة الفرعية إلى تقريري حالة قدمتهما الشبكة الدولية والفريق الاستشاري، ولاحظت مع التقدير الزيادة في التعاون الدولي والجهود التي يبذلها كلٌّ من الشبكة الدولية والفريق الاستشاري من أجل تبادل المعلومات بشأن اكتشاف الأجسام القريبة من الأرض التي يُحتمل أن تشكل خطراً ورصد تلك الأجسام وتحديد خصائصها الفيزيائية بهدف ضمان أن تكون جميع البلدان على علم بالخطر المحتمل بالارتطام بكويكب، وخصوصاً البلدان النامية ذات القدرة المحدودة على التنبؤ بارتطام الأجسام القريبة من الأرض والتخفيف من آثاره.

33- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن الشبكة العالمية للمراصد الفلكية (الشبكة العالمية)، الكائنة في أكثر من 40 بلدا، سجلت ما يقرب من 38,4 مليون حالة رصد لكويكبات ومذنبات في عام 2021. ولاحظت أيضا أنه حتى 8 شباط/فبراير 2022، كان العدد الإجمالي لما هو معروفٌ من الأجسام القريبة من الأرض 340 28 جسما، منها 097 3 جسما اكتُشفت في عام 2021، وأن هناك في الوقت الحالي ما مجموعه 263 2 كويكبا مفهرسا تبلغ أقطارها حوالي 140 مترا أو أكثر تدور في مدارات على مسافة لا تتجاوز 8 ملايين كيلومتر من مدار الأرض. وفي هذا الصدد، لاحظت اللجنة الفرعية أيضا أنه على الرغم من عظم هذه الأرقام، فإن التقديرات تشير إلى أنه لم يُحدد سوى 41 في المائة تقريبا من الأجسام القريبة من الأرض التي تبلغ هذه الأحجام.

34- ونوهت اللجنة الفرعية بالعديد من الجهود والأنشطة الوطنية الرامية إلى تطوير القدرات على اكتشاف أي جسم قريب من الأرض ورصده والإنذار المبكر به والتخفيف من خطورته المحتملة، ونوهت أيضا بأهمية تعزيز التعاون الدولي وتشاطر المعلومات. وفي هذا الصدد، نوهت اللجنة الفرعية بأهمية المساهمة في أعمال الشبكة الدولية والفريق الاستشاري.

35- وأحاطت اللجنة الفرعية علما بإطلاق أول بعثة إيضاحية لتكنولوجيا الدفاع الكوكبي، في تشرين الثاني/نوفمبر 2021، وهي بعثة الاختبار المزدوج لإعادة توجيه الكويكبات (DART) التابعة للإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا)، والتي ستوضح تقنية تحويل المسار بالارتطام الحركي. وفي هذا الصدد، أحاطت اللجنة الفرعية علما بالتعاون الدولي في هذه البعثة، مثل مساهمة وكالة الفضاء الايطالية بساتل نانوي اسمه " كيوبسات إيطالي خفيف لتصوير الكويكبات" (LICIACube) على متن البعثة DART، وبأن هذه البعثة، وهي أول محاولة للإنسان لتغيير حركة جسم سماوي طبيعي، تعتمد على خبرات من جميع أنحاء العالم بغرض تقييم نتائج البعثة باستخدام مقاريب أرضية وتمكين التخطيط لجهود الدفاع الكوكبي في المستقبل. وأحاطت اللجنة الفرعية علما أيضا بأنه من المقرر أن تتقابل بعثة هيرا التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية مع منظومة كويكبات "ديديموس" في عام 2026، على سبيل المتابعة، لتوفير تقييم قيم لاختبار تقنية تحويل المسار الذي أجرته بعثة DART.

36- ولاحظت اللجنة الفرعية أن اللجنة التوجيهية للشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات تعقد اجتماعات استعراضية عموما مرتين في السنة، كان آخرها في 8 شباط/فبراير بالتزامن مع دورة اللجنة الفرعية التاسعة

والخمسين، وأن الشبكة الدولية تواصل نموها. ويوجد في الوقت الراهن 38 جهة موقعة على إعلان النوايا الخاص بالشبكة الدولية، تمثل علماء فلك مستقلين ومراصد ومؤسسات فضائية في الاتحاد الروسي وإسبانيا وإسرائيل وإيطاليا والبرازيل وبولندا وجمهورية كوريا وشيلي والصين وفرنسا وكرواتيا وكندا وكولومبيا ولاتفيا والمكسيك والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية والولايات المتحدة واليونان، إلى جانب منظمات دولية أوروبية.

37- ولاحظت اللجنة الفرعية أن هؤلاء الموقعين على إعلان النوايا الخاص بالشبكة الدولية يعترفون بأهمية تحليل البيانات بشكل تعاوني، وبأهمية الاستعداد بشكل ملائم للتواصل مع مجموعة متنوعة من الأوساط بشأن الأجسام القريبة من الأرض، وحالات اقترابها من الأرض، ومخاطر ارتطامها بالأرض. وأُشير كذلك إلى وجود المزيد من المعلومات على موقع الشبكة الدولية الذي تستضيفه جامعة ماريلاند (الولايات المتحدة) على الرابط التالي: http://iawn.net.

38- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الشبكة الدولية قامت في عام 2021 بحملة منسقة لرصد كويكب معروف قريب من الأرض، هو 2019 XS، بغرض تقييم نوعية القدرات التقنية لشبكة المراصد العالمية واستبانة المجالات التي يمكن تحسينها. وقد نُسقت حملة الرصد مع مركز الكواكب الصغيرة التابع للاتحاد الفلكي الدولي، بمشاركة 69 مرصدا في جميع أنحاء العالم. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضا أن النتائج الأولية تشير إلى وجود بيانات عالية الجودة إلى حد كبير مستمدة من الشبكة العالمية، وأنه من المتوقع تحليل النتائج ونشرها بالكامل في منشور يستعرضه الأقران، ونشرها على الموقع الشبكي للشبكة الدولية بحلول الربع الثالث من عام 2022.

39- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضا أنه في حال تَبيُّن الشبكة وجود احتمالات يعتد بها لحدوث ارتطام بالأرض، فإن الشبكة الدولية سوف توفر أفضل المعلومات المتاحة وتعمِّمها على جميع الدول الأعضاء من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

40- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الفريق الاستشاري المعني بالتخطيط للبعثات الفضائية عقد، منذ الدورة السابقة للجنة الفرعية، اجتماعين هما اجتماعه السابع عشر يومي 13 و14 تشرين الأول/أكتوبر 2021، واجتماعه الثامن عشر يومي 9 و10 شباط/فبراير 2022، تحت رئاسة وكالة الفضاء الأوروبية، وبدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي بوصفه أمانة الفريق الاستشاري، عملا بقرار الجمعية العامة 90/71. وأحيطت اللجنة الفرعية علما بالتقدم المحرز في أعمال الفريق الاستشاري، على النحو الوارد في التقريرين الموجزين للاجتماعين (يمكن الاطلاع عليهما على العنوان التالي: http://smpag.net).

41- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الفريق الاستشاري به حاليا 19 عضوا و7 مراقبين دائمين، حيث أصبحت مؤسسة العالم الآمن أحدث مراقب جديد بالفريق الاستشاري. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضا طلب البرازيل الانضمام إلى عضوية الفريق. وفي هذا الصدد، لاحظت اللجنة الفرعية أن الدول ووكالاتها الفضائية التي لم تنضم بعد إلى عضوية الفريق الاستشاري والمهتمة بالمساهمة في عمل الفريق الاستشاري مدعوة إلى الإعراب عن هذا الاهتمام في رسالة موجهة إلى رئيس الفريق الاستشاري، مع تقديم نسخة منها إلى الأمانة.

42- وأحاطت اللجنة الفرعية علما بأن الفريق الاستشاري تبادل، في اجتماعاته المعقودة منذ آخر تقرير له، معلومات عن الأنشطة الجارية والمعتزمة لأعضائه فيما يتعلق بالدفاع الكوكبي، من وجهتي النظر التقنية والسياساتية على السواء، وقدمت إليه إحاطات بشأن جملة أمور، منها بعثتا جلب العينات Hayabusa2 وOSIRIS-REx الجاريتان، وكذلك بعثة الاختبار المزدوج لإعادة توجيه الكويكبات (DART) وبعثة "هيرا" المرسلتان لاختبار جدوى وكفاءة استخدام مرطام حركي كأسلوب لتحويل مسار الأجسام القريبة من الأرض.

43- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الفريق الاستشاري بدأ في عام 2021 أول عملية محاكاة لتهديد افتراضي بالارتطام بالأرض، بقيادة وكالة الفضاء الإيطالية وأعضاء الفريق الاستشاري من جامعة البوليتكنيك في ميلانو، وذلك لاختبار قدرات الفريق الواقعية على دعم الدفاع الكوكبي في حالة وجود تهديد حقيقي. ولاحظت اللجنة

الفرعية أن الهدف الرئيسي لهذه العملية هو محاكاة حالة تهديد افتراضية يسببها كويكب ما والتركيز على إجراءات الفريق الاستشاري لوضع مشورة منسقة للتصدي لهذا التهديد بالارتطام. وستستمر هذه العملية خلال عام 2022 وستشمل جوانب تقنية تتعلق بتصميم بعثات لتحويل المسار أو الاستطلاع، وكذلك مهام تتعلق بجوانب إجرائية ضمن إطار الفريق الاستشاري.

44- وأحيطت اللجنة الفرعية علما أيضا بمبادرة نظمت اغتناما للفرصة الفريدة التي ستتاح باقتراب الكويكب 99942 أبوفيس في عام 2029 للنظر في احتمال تنظيم سنة دولية تعينها الأمم المتحدة للتوعية بمخاطر ارتطام الكويكبات في عام 2029، وبتشكيل فريق عامل صغير يضم أعضاء ومراقبين من الشبكة الدولية والفريق الاستشاري المهتمين بالموضوع للعمل على هذا الاقتراح.

45- ولاحظت اللجنة الفرعية أن مؤتمر الدفاع الكوكبي السابع للأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية عقد في الفترة من 26 إلى 30 نيسان/أبريل 2021، واستضافه مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بالتعاون مع وكالة الفضاء الأوروبية، وأن مؤتمر الدفاع الكوكبي الثامن من المقرر عقده في مركز فيينا الدولي في عام 2023، وسيستضيفه مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالتعاون مع شركائه والبلد المضيف، النمسا.

46- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن الاجتماعين المقبلين للجنة التوجيهية للشبكة الدولية والفريق الاستشاري من المقرر عقدهما في أيلول/سبتمبر 2022.