

Distr.: Limited
6 February 2020
Arabic
Original: English



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
اللجنة الفرعية العلمية والتقنية
الدورة السابعة والخمسون
فيينا، ٣-١٤ شباط/فبراير ٢٠٢٠

مشروع التقرير

أولاً - مقدمة

- ١- عقدت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية، التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، دورتها السابعة والخمسين في مكتب الأمم المتحدة بفيينا، من ٣ إلى ١٤ شباط/فبراير ٢٠٢٠، برئاسة ناتاليا أرشنيار (سويسرا).
- ٢- وعقدت اللجنة الفرعية [...] جلسة.

ألف - الحضور

- ٣- حضر الدورة ممثلو الدول [...] التالية الأعضاء في اللجنة: الاتحاد الروسي، أذربيجان، الأرجنتين، الأردن، أرمينيا، إسبانيا، أستراليا، إسرائيل، إكوادور، ألمانيا، الإمارات العربية المتحدة، إندونيسيا، أوروغواي، أوكرانيا، إيران (جمهورية-الإسلامية)، إيطاليا، باراغواي، باكستان، البرازيل، البرتغال، بلجيكا، بلغاريا، بولندا، بوليفيا (دولة-المتعددة القوميات)، بيرو، بيلاروس، تايلند، تركيا، تشيكية، تونس، الجزائر، الجمهورية الدومينيكية، جمهورية كوريا، جنوب أفريقيا، رومانيا، السلفادور، سلوفاكيا، سنغافورة، السويد، سويسرا، شيلي، الصين، العراق، عُمان، فرنسا، الفلبين، فنزويلا (جمهورية-البوليفارية)، فنلندا، فييت نام، قبرص، قطر، كازاخستان، كندا، كوبا، كوستاريكا، كولومبيا، كينيا، لبنان، لكسمبرغ، ليبيا، ماليزيا، مصر، المغرب، المكسيك، المملكة العربية السعودية، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، النرويج، النمسا، نيجيريا، نيوزيلندا، الهند، هنغاريا، هولندا، الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، اليونان.



- ٤- وقررت اللجنة الفرعية، في جلساتها ٩١٥ و ٩١٦ و ٩١٧ المعقودة في ٣ و ٤ شباط/فبراير، أن تدعو المراقبين عن غواتيمالا وكرواتيا ومالطة وهندوراس، بناءً على طلبهم، لحضور الدورة والتكلم خلالها حسب الاقتضاء، على ألا يكون في ذلك مساس بطلبات أخرى من هذا القبيل وألا ينطوي ذلك على أي قرار من جانب اللجنة بشأن وضعية تلك الدول.
- ٥- وقررت اللجنة الفرعية في جلساتها ٩١٥ أن تدعو المراقب عن منظمة فرسان مالطة المستقلة، بناءً على طلبها، لحضور الدورة والتكلم خلالها حسب الاقتضاء، على ألا يكون في ذلك مساس بطلبات أخرى من هذا القبيل وألا ينطوي ذلك على أي قرار من جانب اللجنة بشأن وضعية تلك المنظمة.
- ٦- وحضر الدورة مراقبون عن منظمة الطيران المدني الدولي، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، ومعهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، ومختبرات الأمم المتحدة للابتكار التكنولوجي، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.
- ٧- وحضر الدورة مراقب عن الاتحاد الأوروبي بصفته مراقباً دائماً لدى اللجنة، ووفقاً لقرار الجمعية العامة ٢٧٦/٦٥ لعام ٢٠١١.
- ٨- وحضر الدورة 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 للاتصالات الساتلية، الشبكة الإسلامية المشتركة لعلوم وتكنولوجيا الفضاء، المركز الإقليمي للاستشعار عن بعد لدول شمال أفريقيا.
- 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 (الفقرة ١٨٢). (A/AC.105/1109)
- ١٠- وحضر الدورة مراقبون عن المنظمات غير الحكومية التالية التي لها صفة مراقب دائم لدى اللجنة: منظمة كانيوس الدولية، المعهد الأوروبي لسياسات الفضاء، منظمة "For All Moonkind"، الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية، الرابطة الدولية لتعزيز الأمان في الفضاء، الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية، المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس، الجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بعد، جامعة الفضاء الدولية، رابطة القرية القمرية، الجمعية الفضائية الوطنية، جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه، اللجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية-الأرضية، مؤسسة العالم الآمن، المجلس الاستشاري لجيل الفضاء، الاتحاد الجامعي الدولي للهندسة الفضائية، رابطة أسبوع الفضاء العالمي.
- ١١- وترد في الوثيقة A/AC.105/C.1/2020/INF/[...] قائمة بأسماء ممثلي الدول وهيئات الأمم المتحدة وسائر المنظمات الدولية التي حضرت الدورة.

باء- إقرار جدول الأعمال

- ١٢- أقرت اللجنة الفرعية، في جلستها ٩١٥ المعقودة في ٣ شباط/فبراير، 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 الملاحية.
 - ١١- طقس الفضاء.
 - ١٢- الأجسام القريبة من الأرض.
 - ١٣- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.
 - ١٤- دور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل.
 - ١٥- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.
 - ١٦- الفضاء والصحة العالمية.
 - ١٧- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك استخدامه 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.
 - ١٨- مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية.
 - ١٩- التقرير المقدم إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

جيم - انتخاب الرئيس

١٣- انتخبت اللجنة الفرعية، في جلستها ٩١٥، ناتاليا أرشيناير (سويسرا) رئيسة لها للفترة ٢٠٢٠-٢٠٢١، عملاً بقرار الجمعية العامة ٩١/٧٣.

دال - الكلمات العامة

[أدرج هذا القسم الفرعي في الوثيقة A/AC.105/C.1/L.385/Add.1]

هاء - التقارير الوطنية

١٤- أحاطت اللجنة الفرعية علماً مع التقدير بالتقارير المقدمة من الدول الأعضاء (انظر A/AC.105/1211/Add.1، A/AC.105/1211/Add.2، وBورقة الاجتماع A/AC.105/C.1/2020/CRP.3) المعدة لكي ينظر فيها في إطار البند ٤ من جدول الأعمال، 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 - ملخص أعمال الفريق العامل المعني بخطة لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن "الفضاء ٢٠٣٠"

١٥- وفقاً لما قرّره لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها الحادية والستين في عام ٢٠١٨، أنشئ الفريق العامل المعني بخطة "الفضاء ٢٠٣٠" في إطار بند جديد في جدول أعمال اللجنة، عنوانه "خطة 'الفضاء ٢٠٣٠'"، على أن يظل هذا البند مدرجاً في جدول أعمال اللجنة حتى انعقاد دورتها الثالثة والستين في عام ٢٠٢٠ (الوثيقة A/73/20، الفقرات ٣٥٨-٣٦٤).

١٦- وعقد الفريق العامل جلساته أثناء الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية وفقاً للولاية التي أسندتها إليه اللجنة. ويتضمن المرفق [...] بهذا التقرير ملخصاً لتلك الجلسات.

زاي - الندوة

١٧- وفقاً للاتفاق الذي توصلت إليه اللجنة الفرعية في دورتها الرابعة والأربعين، عام ٢٠٠٧ (A/AC.105/890، المرفق الأول، الفقرة ٢٤)، واللجنة في دورتها الثانية والستين، عام ٢٠١٩ (A/74/20، الفقرة ١٨٥)، عقدت ندوة نظمتها لجنة أبحاث الفضاء حول موضوع "إتاحة سبل الوصول إلى الفضاء للجميع" في ١١ شباط/فبراير ٢٠٢٠.

١٨- وتضمنت الندوة حول موضوع "إتاحة سبل الوصول إلى الفضاء للجميع" جزأين. وترأس الجزء الأول، حول موضوع "الفضاء من أجل المرأة"، ماركوس فولتران من مكتب شؤون الفضاء الخارجي. وأدلت سيمونيتا دي بيبو، مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بملاحظات استهلاكية لتهيئة الأجواء. وتحدث في حلقة النقاش الأولى تمارا باتاكي من جامعة برلين الحرة (Freie Universität Berlin)؛ وشيمرت مامان من جامعة بن غوريون في النقب، إسرائيل؛

وإرسيليا فودو من وكالة الفضاء الأوروبية؛ وبونوا ديلبلانك، وفيوريليا كوليلولو من شركة TIMKAT، وماركوس فولتران.

١٩- وترأس الجزء الثاني من الندوة، حول موضوع "إتاحة سبل الوصول إلى الفضاء"، يورجيه ديل ريو فيرا من مكتب شؤون الفضاء الخارجي. وأدلى لوك سان بيير، من قسم التطبيقات الفضائية التابع لمكتب شؤون الفضاء الخارجي، بملاحظات استهلاكية. وتحدث في حلقة النقاش الثانية وانغ كيان من إدارة الفضاء الوطنية الصينية؛ وستيفان دو ماي من وكالة الفضاء الأوروبية؛ وبيه كوهنيكریشنن من المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء؛ وأكيرا كوزاكا من الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي؛ وستيفن كلارك من الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) التابعة للولايات المتحدة الأمريكية.

٢٠- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أن الندوة قد ساهمت في عمل اللجنة الفرعية وفي التوعية بالمسائل المتعلقة بشمولية أنشطة الفضاء.

حاء- اعتماد تقرير اللجنة الفرعية العلمية والتقنية

٢١- بعد أن نظرت اللجنة الفرعية في البنود المعروضة عليها، اعتمدت، في جلساتها [...] المعقودة في [...] شباط/فبراير ٢٠٢٠، تقريرها الموجه إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، والذي يتضمن آراءها وتوصياتها المبينة في الفقرات الواردة أدناه.

ثامناً- طقس الفضاء

٢٢- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في البند ١١ من جدول الأعمال المعنون "طقس الفضاء".

٢٣- وتكلم في إطار البند ١١ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا وإندونيسيا وإيران (جمهورية-الإسلامية) وباكستان وبيرو وتايلند وجمهورية كوريا وجنوب أفريقيا والصين والمكسيك وكندا وكولومبيا والنمسا والهند والولايات المتحدة واليابان. وتكلم في إطار هذا البند أيضاً المراقب عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

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

(أ) "PRESTO" (إمكانية التنبؤ بالاقتران الشمسي - الأرضي المتغير) - البرنامج العلمي الجديد للجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية الأرضية"، قدمه المراقب عن اللجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية الأرضية؛

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

(ج) "PECASUS" - التنبؤ التشغيلي العالمي بطقس الفضاء من أجل التخفيف من آثار طقس الفضاء"، قدمه ممثل فنلندا؛

- (د) "نظام وخدمة إدارة مخاطر طقس الفضاء في كوريا"، قدمه ممثل جمهورية كوريا؛
- (هـ) "أنشطة أوكرانيا في مجال طقس الفضاء في عام ٢٠١٩"، قدمه ممثل أوكرانيا؛
- (و) "رصد طقس الفضاء في باكستان"، قدمه ممثل باكستان؛
- (ز) "أنشطة النمسا في مجال طقس الفضاء"، قدمه ممثل النمسا.

٢٥- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن طقس الفضاء، الناشئ عن التغيرات الشمسية، يمثل شأغلاً دولياً، بسبب ما يمكن أن يشكله من خطر على النظم الفضائية والرحلات الفضائية المأهولة والبنى التحتية الأرضية والفضائية التي تعتمد عليها المجتمعات بصورة متزايدة. ومن ثم، يلزم معالجته من منظور عالمي، من خلال التعاون والتنسيق على الصعيد الدولي، لكي يتسنى التنبؤ بأحداث طقس الفضاء التي يمكن أن تكون شديدة الوطأة، وتخفيف آثارها ضمناً لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

٢٦- ورئي أن من الضروري أن تتعاون البلدان ذات القدرات المتقدمة في مجال طقس الفضاء مع الدول الحديثة العهد بارتياح الفضاء، من خلال تبادل الدروس المستفادة بشأن الخطط الوطنية المتعلقة بطقس الفضاء، وتقييم مخاطر طقس الفضاء وآثاره، والتحليلات الأخرى اللازمة لتطوير التحقيقات التي تضمن سلامة النظم الفضائية والرحلات الفضائية المأهولة وغيرها من البعثات الفضائية.

٢٧- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بعدد من الأنشطة الوطنية والدولية التي اضطلع بها في مجالات البحوث والتدريب والتعليم المتعلقة بطقس الفضاء من أجل تحسين فهم الآثار الضارة لطقس الفضاء من الناحية العلمية والتقنية، وذلك بغية تدعيم القدرة على مقاومة تلك الآثار.

٢٨- وأعربت اللجنة الفرعية عن تقديرها للجهود التي يبذلها فريق الخبراء المعني بطقس الفضاء لتعزيز التعاون والتنسيق بين المنظمات الوطنية والدولية المعنية بطقس الفضاء.

٢٩- 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.

٣٠- وفي ذلك الصدد، نوهت اللجنة الفرعية بإنشاء اتحاد عموم أوروبا لخدمات استعمال معلومات طقس الفضاء لأغراض الطيران، الذي اختارته منظمة الطيران المدني الدولي كواحد من المراكز العالمية الثلاثة لمعلومات طقس الفضاء المكلفة بتزويد قطاع الطيران المدني بمعلومات عن حالة طقس الفضاء التي يمكن أن تؤثر على الاتصالات والملاحة وصحة الركاب والطاقم. ونوهت اللجنة الفرعية أيضاً بإنشاء مركزين إقليميين للإنذار بطقس الفضاء في جنوب أفريقيا والاتحاد الروسي.

٣١- ورئي أن العمل على وضع معايير دولية لتبادل البيانات المتعلقة بطقس الفضاء يتسم بأهمية كبيرة، وأن المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد تعد مثلاً ممتازاً في هذا الشأن.

٣٢- ورئي أنه ينبغي للجنة وسائر المنظمات الدولية أن تضطلع بأنشطة تقوي دورها في تعزيز تآزر الأنشطة المنفذة في مجال طقس الفضاء. ويتوقع تنفيذ تلك الأنشطة، بما في ذلك تحديث المعلومات في الوقت المناسب، بصورة مستمرة وأن تشمل بلداناً مختلفة.

- ٣٣- ورئي أن الذكاء الاصطناعي قد يحسن عملية التنبؤ واستقرار ودقة تنبؤات طقس الفضاء.
- ٣٤- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير تنظيم حلقة العمل المعنية بالمبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، التي عُقدت، بدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، في مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية، في تريستا، إيطاليا في الفترة من ٢٠ إلى ٢٤ أيار/مايو ٢٠١٩ (انظر الوثيقة A/AC.105/1215)، والتي ساعدت على توعية الدول الأعضاء بأهمية آثار طقس الفضاء. ورحبت اللجنة الفرعية باقتراح عقد حلقة عمل بشأن طقس الفضاء في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠ تحت رعاية الأمم المتحدة.
- ٣٥- وفي الجلسة ٩٢٤ للجنة الفرعية، المعقودة في ٧ شباط/فبراير، قدّم مقرر فريق الخبراء المعني بطقس الفضاء تقريراً عما أحرزه فريق الخبراء من تقدم خلال الاجتماعات التي عقدها على هامش الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية.
- ٣٦- وسلّم فريق الخبراء بالحاجة المستمرة إلى تحسين التنسيق والتعاون فيما بين الجهات الفاعلة الوطنية والدولية المعنية بطقس الفضاء من أجل التصدي للتهديدات الناشئة عن الآثار الضارة لطقس الفضاء، بالنظر إلى الفهم المتزايد باستمرار لأهمية طقس الفضاء وآثاره الكارثية المحتملة.
- ٣٧- وأقر فريق الخبراء بأهمية ضمان تنسيق الأنشطة الوطنية المتعلقة بطقس الفضاء مع المنظمات الدولية المعنية، بما فيها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومنظمة الطيران المدني الدولي، ولا سيما مع الممثلين الدائمين لتينك المنظمتين. وأشار فريق الخبراء على وجه الخصوص إلى أهمية أعمال المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بما فيها العمل الذي تضطلع به لوضع إطارها التقني والتنظيمي لطقس الفضاء والفرص التي يتيحها نظامها المتكامل للرصد العالمي والنظم المرتبطة به. كما أشار الفريق إلى أهمية مشاركة الدول الأعضاء لجنة أبحاث الفضاء في إنشاء أفرقة عمل دولية معنية بطقس الفضاء من أجل إجراء بحوث علمية دعماً للجهود الانتقالية المتصلة بالبحوث المتعلقة بالعمليات، وتعيين منظمة الطيران المدني الدولي مقدمي المعلومات عن طقس الفضاء على الصعيد العالمي لأغراض الملاحة الجوية الدولية، الذين بدؤوا بتقديم الخدمة اعتباراً من ٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٩.
- ٣٨- وأبرز فريق الخبراء أهمية تنفيذ الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية للمبادئ التوجيهية المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ولا سيما المبدأين باء-٦ وباء-٧ بشأن الفضاء، والمبادئ التوجيهية ذات الصلة جيم-١ إلى جيم-٤ بشأن التعاون الدولي وتبادل المعلومات وبناء القدرات والتوعية، على التوالي. وأوصى الفريق الدول الأعضاء بالمواظبة على تقديم معلومات مستكملة إلى اللجنة عن التقدم المحرز في تنفيذ تلك المبادئ.
- ٣٩- واتفق فريق الخبراء على أن يعد تقريراً يتضمن توصيات تبرز فرص التنسيق الفعال لأنشطة طقس الفضاء المضطلع بها على الصعيد الدولي تنفيذاً للمبادئ التوجيهية ذات الصلة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وأن يقدم ذلك التقرير إلى اللجنة الفرعية لكي تنظر فيه في دورتها الثامنة والخمسين. ويتوقع أن يحدد التقرير الجهات الفاعلة الدولية في مجال طقس الفضاء وولاياتها وروابطها، وأن يحدد الثغرات ويوصي بالإجراءات التي يتعين أن تتخذها الدول الأعضاء في اللجنة وغيرها من الجهات الفاعلة المعنية بطقس الفضاء لتحسين عملية التنسيق.

٤٠ - وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بالتقرير عن عمل فريق الخبراء الذي جمع بين الكيانات ذات الصلة. وفي ذلك الصدد، أوصت اللجنة الفرعية بأن يواصل فريق الخبراء عمله وفقاً للتوصيات الواردة في تقريره المرحلي (A/AC.105/C.1/2020/CRP.13).
