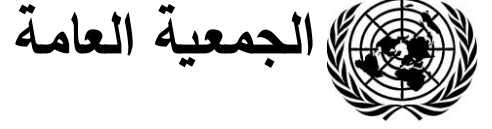


Distr.: Limited
23 April 2021
Arabic
Original: English



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
اللجنة الفرعية العلمية والتقنية
الدورة الثامنة والخمسون
فيينا، 19-30 نيسان/أبريل 2021

مشروع التقرير

ثالثاً - تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة

- 1- وفقاً لقرار الجمعية العامة 92/75، نظرت اللجنة الفرعية في البند 5 من جدول الأعمال، المعنون "تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة".
- 2- وتكلم في إطار البند 10 من جدول الأعمال ممثلو كل من الاتحاد الروسي وإندونيسيا وإيطاليا وباكستان وبيرو وتايلند والجزائر والصين وفرنسا وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) وكوبا والمكسيك والهند واليابان. وتكلم أيضاً المراقب عن منظمة "كانيوس" الدولية. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.
- 3- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:
 - (أ) "المنصة التعليمية لعلوم وتكنولوجيا الفضاء"، قدّمه ممثل مصر؛
 - (ب) "WildTrackCube-SIMBA"، سائل تجريبي لتتبع الأحياء البرية بكفاءة في كينيا من نوع سواتل "الكيوبسات" الجامعية"، قدّمه ممثل إيطاليا؛
 - (ج) "النهوض بتكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية في الفلبين لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة"، قدّمته ممثلة الفلبين؛
 - (د) "قطاع صناعات الفضاء التجارية في أفريقيا واستعداده للاستثمار القائم على الابتكار: وجهة نظر جيل الفضاء"، قدّمه المراقب عن المجلس الاستشاري لجيل الفضاء.
- 4- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:
 - (أ) ورقة اجتماع عن حالة وآفاق مشروع Space4Water التابع لمكتب شؤون الفضاء الخارجي: ثلاث سنوات من عمر المشروع (A/AC.105/C.1/2021/CRP.5)؛



(ب) ورقة اجتماع معنونة "إتاحة سُبل الوصول إلى الفضاء للجميع: الفرص والإنجازات والطريق إلى ما بعد عام 2020" (A/AC.105/C.1/2021/CRP.15).

5- ولاحظت اللجنة الفرعية أن منتدى الفضاء العالمي الذي عقد في كانون الأول/ديسمبر 2020 حول موضوع "الفضاء في خدمة مستقبلنا"، قد تشارك في تنظيمه مكتب شؤون الفضاء الخارجي ووكالة الإمارات للفضاء التابعة للإمارات العربية المتحدة وأنه لعب دوراً محورياً في الجمع بين الجهات المعنية بهذا الموضوع من الأوساط الفضائية الأوسع نطاقاً، مثل المؤسسات الحكومية والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، إلى جانب قطاع الصناعة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية.

6- ونوهت اللجنة الفرعية بما لتكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية والبيانات والمعلومات المستمدة من الفضاء من قيمة في مجالات التنمية المستدامة من نواح مختلفة، مثل تحسين عمليات صوغ وتنفيذ السياسات وبرامج العمل المتعلقة بمجالات حماية البيئة، وإدارة الأراضي والمياه، واستصلاح الأراضي المتدهورة والأراضي البور، والتنمية الحضرية والريفية، والتَّنْظُمُ الإيكولوجية البحرية والساحلية، والرعاية الصحية، وتغيُّر المناخ، والحد من أخطار الكوارث والتصديّ للطوارئ، والطاقة، والبنى التحتية، والملاحة، والنقل والخدمات اللوجستية، وخدمات الاتصال في الريف، والرصد السيزمي، وإدارة الموارد الطبيعية، والثلوج والأنهار الجليدية، والتنوع البيولوجي، والزراعة، والأمن الغذائي.

7- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً، في ذلك السياق، إلى المعلومات التي قدمتها الدول عن استخدامات للمنصات الفضائية والنظم الساتلية دعماً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، وكذلك عن إجراءاتها وبرامجها الرامية إلى زيادة وعي المجتمع بدور تطبيقات علوم وتكنولوجيا الفضاء في تلبية الاحتياجات الإنمائية وتحسين فهمه لهذا الدور، وعن أنشطة التعاون الرامية إلى بناء القدرات من خلال التعليم والتدريب في مجال استخدام تطبيقات علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية المستدامة.

8- ولاحظت اللجنة الفرعية أن اللجنة، بالاشتراك مع لجنتيها الفرعيتين وبدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، منوطاً بها دور أساسي في تعزيز التعاون الدولي وبناء القدرات دعماً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

9- ورئي أنه ينبغي للبلدان المتقدمة النمو أن تشرك البلدان النامية في فوائد تكنولوجيا الفضاء بوتيرة أسرع لضمان الاستخدام الأمثل لهذه التكنولوجيا لصالح البشرية جمعاء.

10- وانعقد الفريق العامل الجامع مجدداً برئاسة رمان أوماهاهسواران (الهند)، وفقاً للفقرة 5 من قرار الجمعية العامة 92/75. وأقرت اللجنة الفرعية، في جلستها [...] المعقودة في [...] نيسان/أبريل 2021، تقرير الفريق العامل الجامع، الذي يرد في المرفق الأول بهذا التقرير.

تاسعا - الأجسام القريبة من الأرض

11- وفقاً لقرار الجمعية العامة 92/75، نظرت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في البند 11 من جدول الأعمال، المعنون "الأجسام القريبة من الأرض".

12- وتكلم في إطار البند 11 من جدول الأعمال ممثلو إسرائيل وإيران (جمهورية-الإسلامية) وإيطاليا والصين وكندا والمكسيك والولايات المتحدة واليابان. وتكلم أيضاً 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.

13- وقُدِّمت في إطار هذا البند العروض الإيضاحية التالية:

- (أ) "إنجازات Hayabusa2: كشف النفاذ عن عالم الكويكبات من خلال تكنولوجيا السفر بين الكواكب ذهاباً وإياباً"، قدّمه ممثل اليابان؛
- (ب) "أنشطة أوكرانيا في مجال رصد الفضاء القريب من الأرض في عام 2020"، قدّمه ممثل أوكرانيا؛
- 14- وكان معروضا على اللجنة الفرعية ورقة اجتماع تتضمن ملخصاً أعده الفريق الاستشاري لتقرير فريقه العامل المخصص المعني بالمسائل القانونية حول موضوع "الدفاع الكوكبي: إطلالة عامة وتقييم من المنظور القانوني" (A/AC.105/C.1/2021/CRP.10).
- 15- واستمعت اللجنة الفرعية إلى تقرير حالة من الشبكة الدولية والفريق الاستشاري، وأحاطت علماً مع التقدير بجهود الشبكة والفريق في تشاطر المعلومات فيما يتعلق باكتشاف الأجسام القريبة من الأرض، التي يُحتمل أن تشكل خطراً، ورصد تلك الأجسام وتحديد خصائصها الفيزيائية، وفيما يتعلق بجهود التخفيف التي قد تقوم بها البعثات الفضائية، وذلك بهدف ضمان أن تكون جميع الدول على علم بالمخاطر المحتملة، وخصوصاً البلدان النامية ذات القدرة المحدودة على التنبؤ بارتطام الأجسام القريبة من الأرض والتخفيف من آثاره.
- 16- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن الشبكة العالمية للمرصد الفلكية، الكائنة في أكثر من 40 بلداً، قد سجلت ما يقرب من 39,5 مليون حالة رصد لكويكبات ومذنبات في عام 2020. ولاحظت أيضاً أن عدد الأجسام القريبة من الأرض المعروفة قد تجاوز 25 647 جسماً حتى 17 نيسان/أبريل 2021، من بينها 2 959 جسماً اكتشف في عام 2021، وهو رقم قياسي، وقد فُهرس حتى الآن نحو 2 180 كويكبا أخذ مداره إلى مسافة لا تتجاوز 8 ملايين كيلومتر من مدار الأرض. وفي هذا الصدد، لاحظت اللجنة الفرعية أيضاً، أنه على الرغم من عظم هذه الأرقام، فإن التقديرات تشير إلى أنه لم يتم تحديد سوى 40 في المائة تقريباً من الأجسام القريبة من الأرض ذات الحجم الكبير.
- 17- ولاحظت اللجنة الفرعية أنه قد أحرز مزيد من التقدم والإنجازات البارزة في إرسال بعثات رصد الكويكبات؛ وضربت مثالا على ذلك بعثة Hayabusa2 لجمع العينات، التي أرسلتها الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي، حيث نجحت تلك البعثة في أن تجلب إلى الأرض في كانون الأول/ديسمبر 2020 عينات بكميات تفوق بكثير ما كان مستهدفاً في الأصل، كما أنها وسعت نطاق مهمتها لتشمل استكشاف الكويكب KY26 1998.
- 18- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن بعثة جلب العينات OSIRIS-REx، التابعة للإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء ("ناسا") التابعة للولايات المتحدة، وهي بعثة دولية تنفذ بالتعاون مع كندا وفرنسا واليابان، قد أتمت بنجاح عملية جمع العينات المحددة لها من سطح الكويكب بينو في تشرين الأول/أكتوبر 2020، وأنها سوف تجلب العينات إلى الأرض في عام 2023.
- 19- ولاحظت اللجنة الفرعية أن المذنب NEOWISE قد اكتشفته بعثة NEOWISE التابعة لوكالة ناسا في 27 آذار/مارس 2020 وأنه أصبح مرئياً بالعين المجردة في صيف عام 2020، مما قدم مشهداً مبهراً أمام أنظار علماء الفلك والناس على السواء في جميع أنحاء العالم.
- 20- ونوهت اللجنة الفرعية بعدد من الجهود والأنشطة الوطنية الرامية إلى تطوير القدرة على اكتشاف الأجسام القريبة من الأرض ورصدها والإنذار المبكر بها والتخفيف من خطورتها المحتملة، ونوهت أيضاً بأهمية تعزيز التعاون الدولي وتشاطر المعلومات في هذا الصدد بحيث يتسنى لجميع البلدان، ولا سيما البلدان ذات القدرة المحدودة على التنبؤ بآثار الأجسام القريبة من الأرض والتخفيف من آثارها، العلم بالتهديدات المحتملة. وفي هذا الصدد، نوهت اللجنة الفرعية بأهمية المساهمة في أعمال الشبكة الدولية والفريق الاستشاري.
- 21- ولاحظت اللجنة الفرعية أن اللجنة التوجيهية للشبكة الدولية قد عقدت اجتماعها الثاني عشر يومي 30 و31 آذار/مارس 2021. وأوضحت أنه يوجد في الوقت الراهن 30 جهة موقعة على إعلان النوايا الخاص

بالشبكة الدولية تمثل مراصد ومؤسسات فضائية في الاتحاد الروسي وإسبانيا وإسرائيل وإيطاليا والبرازيل وجمهورية كوريا والصين وفرنسا وكرواتيا وكندا وكولومبيا ولاتفيا والمكسيك والمملكة المتحدة والولايات المتحدة، إلى جانب منظمات دولية أوروبية.

22- ولاحظت اللجنة الفرعية أنه منذ أواخر عام 2020 وحتى الربع الأول من عام 2021، قامت الشبكة الدولية بحملة منسقة لرصد الكويكب Apophis 99942، الذي يحتمل أن يكون خطراً، كأخر فرصة قبل حلول عام 2029، عندما يصل ذلك الكويكب إلى مسافة في حدود 40 000 كيلومتر من الأرض، بما يمثل أول حالة اقتراب ترصد على الإطلاق لكويكب بهذا الحجم الكبير (قطره حوالي 340 متراً) على مسافة قريبة من هذا القليل. وفي هذا الصدد، لاحظت اللجنة الفرعية أن الحملة كانت تهدف إلى اختبار قدرات الرصد والنمذجة العالمية، بمساهمات من الجهات الموقعة على إعلان النوايا الخاص بالشبكة الدولية وجهات أخرى، وأن عمليات الرصد الراداري أثناء الحملة ساعدت، بالإضافة إلى ذلك، على تبيان أن الكويكب Apophis 99942 لن يشكل أي تهديد بالارتطام بالأرض في القرن المقبل، وأن من الممكن بالتالي حذفه من قوائم المخاطر الخاصة بوكالة الفضاء الأوروبية ووكالة ناسا.

23- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنه في حال تبيّن الشبكة العالمية للمراصد الفلكية وجود احتمالات يعتد بها لحدوث ارتطام بالأرض، فإن الشبكة الدولية سوف توفر أفضل المعلومات المتاحة عن ذلك الخطر وتعمّمها على جميع الدول الأعضاء من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

24- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الفريق الاستشاري قد عقد منذ دورتها السابقة اجتماعين، هما اجتماعه الخامس عشر، في 24 أيلول/سبتمبر 2020، واجتماعه السادس عشر، يومي 24 و25 آذار/مارس 2021، تحت رئاسة وكالة الفضاء الأوروبية وبدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بوصفه أمانة الفريق الاستشاري، عملاً بقرار الجمعية العامة 90/71. وأحييت اللجنة الفرعية علماً بالتقدم المحرز في أعمال الفريق الاستشاري، على النحو الوارد في التقريرين الموجزين للاجتماعين المتاحين على العنوان التالي: www.smpag.net.

25- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الفريق الاستشاري يضم حالياً 19 عضواً وستة مراقبين دائمين، ودعت الجهات الأخرى التي تود المساهمة في عمله إلى الإعراب عن اهتمامهم بالانضمام إلى عضويته عن طريق توجيه رسالة إلى رئيسه وتوجيه نسخة منها أيضاً إلى أمانته.

26- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن الفريق الاستشاري قد تبادل، في اجتماعه الخامس عشر والسادس عشر، معلومات عن الأنشطة الجارية والمعتزمة لأعضائه فيما يتعلق بالدفاع الكوكبي، على الصعيدين التقني والسياساتي، وقدمت إليه إحاطات بشأن جملة أمور، منها بعثتا جلب العينات Hayabusa2 وOSIRIS-Rex الجاريتان، وكذلك بعثة الاختبار المزوج لإعادة توجيه الكويكبات (DART) التابعة لناسا وبعثة "هيرا" لوكالة الفضاء الأوروبية، وهما أول بعثتين على الإطلاق ترسلان لاختبار جدوى وكفاءة استخدام مرطام حركي كأسلوب لتحويل مسار الأجسام القريبة من الأرض. وبالإضافة إلى ذلك، وافق الفريق الاستشاري على بيان تأييد لإرسال بعثات عالية السرعة وصغيرة الحجم للتخليق بالقرب من الأجسام الصغيرة لأغراض الدفاع الكوكبي.

27- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الفريق الاستشاري قد طرح فكرة القيام بتمرين لاختبار قدراته في عالم الواقع على دعم الدفاع الكوكبي في حال وقوع تهديد فعلي، وأن وكالة الفضاء الإيطالية ستستظم اجتماعاً فرعياً لتقييم الاقتراح وتحديد الجداول الزمنية لهذه العملية والوكالات التي ستساهم فيها.

28- ولاحظت اللجنة الفرعية أن مؤتمر الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية السابع للدفاع الكوكبي سيعقد بشكل افتراضي في الفترة من 26 إلى 30 نيسان/أبريل 2021، بالاقتران مع الدورة الحالية للجنة الفرعية، وأن مكتب شؤون الفضاء الخارجي سوف يستضيفه، بالتعاون مع وكالة الفضاء الأوروبية، وأن مكتب شؤون الفضاء الخارجي يخطط لاستضافة مؤتمر الأكاديمية الثامن للدفاع الكوكبي في مركز فيينا الدولي في عام 2023، بالتعاون مع شركائه والبلد المضيف، النمسا.

29- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأنه من المعتزم عقد الاجتماع المقبل للجنة التوجيهية للشبكة الدولية في تشرين الأول/أكتوبر 2021 بشكل افتراضي، وأن من المعتزم عقد الاجتماع التالي للفريق الاستشاري يومي 13 و14 تشرين الأول/أكتوبر 2021 بشكل افتراضي.
