

Distr.: Limited  
6 June 2022  
Arabic  
Original: English



لجنة استخدام الفضاء الخارجي  
في الأغراض السلمية  
الدورة الخامسة والستون  
فيينا، 1-10 حزيران/يونيه 2022

## مشروع التقرير

إضافة

## الفصل الثاني

## التوصيات والقرارات

### دال - الفضاء والتنمية المستدامة

- 1- نظرت اللجنة في البند المعنون "الفضاء والتنمية المستدامة" من جدول أعمالها، وفقا لقرار الجمعية العامة 76/76.
- 2- وتكلّم في إطار هذا البند ممثلو كل من الاتحاد الروسي والإمارات العربية المتحدة وإندونيسيا وتايلند وجنوب أفريقيا والصين وفرنسا وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) وكازاخستان والمكسيك والهند وهولندا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان. وتكلّم أيضا المراقبان عن مرصد مصفوفة الكيلومتر المربع (SKAO) ورابطة أسبوع الفضاء العالمي. وأثناء التبادل العام للآراء، أدلى ممثلو دول أعضاء أخرى أيضا بكلمات تتعلق بهذا البند.
- 3- وكانت الوثائق التالية معروضة على اللجنة:
  - (أ) تقرير عن منتدى الفضاء العالمي المشترك بين الأمم المتحدة والنمسا حول موضوع "تسخير الفضاء من أجل العمل المناخي" (A/AC.105/1266)؛
  - (ب) تقرير عن اجتماع الخبراء المشترك بين الأمم المتحدة والبرازيل والإمارات العربية المتحدة في إطار مشروع الفضاء من أجل المرأة، عن موضوع "المبادرات والتحديات والفرص المطروحة أمام المرأة في الفضاء" (A/AC.105/1267).



- 4- واستمعت اللجنة إلى العروض الإيضاحية التالية في إطار هذا البند:
- (أ) "التطبيقات الساتلية في خدمة إدارة الطوارئ في الصين (2021-2022)"، قدمه ممثل الصين؛
- (ب) "المحافظة على علاقة متناسقة بين بيئة الفضاء الخارجي والأنشطة الفضائية"، قدمه ممثل الصين؛
- (ج) "تطبيقات رصد الأرض في مجال التنمية والحوكمة الوطنية التابعة للهند"، قدمه ممثل الهند؛
- (د) "أنشطة بناء القدرات في مجال الفضاء في الهند - تحديث"، قدمه ممثل الهند؛
- (هـ) "إسهام تكنولوجيا الفضاء في التنمية المستدامة في إيران"، قدمه ممثل إيران (جمهورية-الإسلامية)؛
- (و) "مبادئ الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي المتعلقة باستدامة الفضاء: مساهمات الوكالة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة"، قدمته ممثلة اليابان؛
- (ز) "الفضاء من أجل الأمن الغذائي"، قدمته ممثلة هولندا؛
- (ح) "رصد الكوارث وإنشاء معلومات مكانية باستخدام صور سائل رصد الأراضي الكوري"، قدمه ممثل جمهورية كوريا؛
- (ط) "المشروع الرائد للمراقب الذكي وشبكة البيانات الذكية (BITDN) التابع لمجموعة بلدان البرازيل والاتحاد الروسي والهند والصين وجنوب أفريقيا (مجموعة البريكس): شبكة المراقب البصري العالمية التابعة لدول البريكس"، قدمه ممثل الاتحاد الروسي؛
- (ي) "برنامج تدريب مبتكر ومتقدم وشامل لمجالات متعددة في مجال تكنولوجيا الفضاء لصالح البلدان النامية"، قدمه ممثل الاتحاد الروسي؛
- (ك) "أنظمة الرصد عن بُعد لدراسة النظم الإيكولوجية البحرية"، قدمه ممثل الاتحاد الروسي؛
- (ل) "بناء القدرات في مجال الصناعات الفضائية الوليدة"، قدمه ممثل الفلبين.
- 5- وسلمت اللجنة مجدداً بأهمية دور علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030، ولا سيما بالنسبة لأهداف التنمية المستدامة، وفي تنفيذ إطار سنداى للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030، وفي وفاء الدول الأطراف بالتزاماتها تجاه اتفاق باريس بشأن تغيير المناخ.
- 6- ونوّهت اللجنة بقيمة تكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية، وكذلك البيانات والمعلومات المستمدة من الفضاء، بالنسبة للتنمية المستدامة، بما يشمل الاستفادة منها تحسين صوغ وتطبيق سياسات وبرامج عمل بشأن حماية البيئة، وإدارة الأراضي والمياه، والتنمية الحضرية والريفية، والنظم الإيكولوجية البحرية والساحلية، والرعاية الصحية، وتغير المناخ، والحد من أخطار الكوارث والتصدي للطوارئ، والطاقة، والبنى التحتية، والملاحة، والرصد السيزمي، وإدارة الموارد الطبيعية، والثلوج والأنهار الجليدية، والتنوع البيولوجي، والزراعة، والأمن الغذائي.
- 7- ولاحظت اللجنة بارتياح عقد سلسلة مندييات الفضاء العالمية التي نظمتها مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالتعاون مع حكومتي النمسا والإمارات العربية المتحدة.
- 8- وأحاطت اللجنة علماً بالمعلومات التي قدمتها الدول عن الجهود الرامية إلى تحقيق تكامل الأنشطة القطاعية على المستوى الوطني والإقليمي والدولي وإدراج البيانات والمعلومات الجغرافية المكانية المستمدة من الفضاء في جميع عمليات وآليات التنمية المستدامة.

- 9- كما أحاطت اللجنة علماً بالمعلومات التي قدمتها الدول عن إجراءاتها وبرامجها الرامية إلى زيادة إدراك وفهم المجتمع لفوائد تطبيقات علوم وتكنولوجيا الفضاء في تلبية الاحتياجات الإنمائية.
- 10- ولاحظت اللجنة الدور الذي تضطلع به باستمرار محطة الفضاء الدولية في البحث العلمي من أجل خدمة التنمية المستدامة.
- 11- ولاحظت اللجنة مع الارتياح العدد الكبير من أنشطة التواصل التي تنفذها الدول على الصعيد الإقليمي من أجل بناء القدرات من خلال التعليم والتدريب في مجال استخدام تطبيقات علوم وتكنولوجيا الفضاء لتحقيق التنمية المستدامة.
- 12- ولاحظت اللجنة قيمة التعاون والشراكات الدولية بالنسبة لتحقيق كامل إمكانات العلوم والتكنولوجيات والتطبيقات الفضائية في مجال التنمية المستدامة.
- 13- ولاحظت اللجنة أن المؤتمر الوزاري الرابع المعني بالتطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ سوف يعقد في إندونيسيا في تشرين الأول/أكتوبر 2022.

#### هاء - الفوائد العَرَضِيَّة لتكنولوجيا الفضاء: استعراض الحالة الراهنة

- 14- نظرت اللجنة في بند جدول الأعمال المعنون "الفوائد العَرَضِيَّة لتكنولوجيا الفضاء: استعراض الحالة الراهنة"، وفقاً لقرار الجمعية العامة 76/76.
- 15- وتكلم في إطار هذا البند ممثلو الاتحاد الروسي وإيطاليا والبرازيل والجزائر وجنوب أفريقيا والمكسيك والهند والولايات المتحدة. وأثناء التبادل العام للآراء، أدلى ممثلو دول أعضاء أخرى بكمات تتعلق بهذا البند.
- 16- واستمعت اللجنة إلى العروض الإيضاحية التالية:
- (أ) "مشروع سواتل الرصد والاتصالات (SAOCOM) كمحرك وطني لبناء القدرات"، قدمه ممثل الأرجنتين؛
- (ب) "رصد الأخطار الطبيعية باستخدام الساتل الكهرومغناطيسي Zhengheng-1 وسواتل Gaofen (GF) للاستشعار عن بُعد"، قدمته ممثلة الصين؛
- (ج) "شبكة الجيل الجديد الروسية للقياس التداخلي المديد القاعدة"، قدمه ممثل الاتحاد الروسي.
- 17- وأحاطت اللجنة علماً بالمعلومات التي قدمتها الدول عن ممارساتها الوطنية بشأن استخدام الفوائد العَرَضِيَّة لتكنولوجيا الفضاء بمشاركة جهات فاعلة مختلفة، بما في ذلك القطاع الخاص والأوساط الأكاديمية.
- 18- ولاحظت اللجنة أن إصدار عام 2022 من سلسلة منشورات وكالة ناسا المعنونة Spinoff متاح في الموقع الشبكي للوكالة. وأعربت اللجنة عن امتنانها لوكالة ناسا لإصدارها تلك السلسلة ودأبها على إطلاع الوفود عليها سنوياً منذ الدورة الثالثة والأربعين للجنة، المعقودة في عام 2000.
- 19- وأحاطت اللجنة علماً بالابتكارات في مجالات عديدة، مثل الزراعة، والزراعة العمودية في الأماكن المغلقة، والتلوث وتدابير معالجة المواد الكيميائية السامة، والإدارة المستدامة للمياه والموارد الطبيعية، والغابات والكشف عن حرائق الغابات، والجيولوجيا، والجيوفيزياء، وحفظ النظم الإيكولوجية، وتحديد وتطوير الأراضي الزراعية، ومصائد الأسماك والرواسب المعدنية، والصحة، والطب، والأطراف الاصطناعية، والبيولوجيا، والكيمياء، والبيئة، والتعليم، والإلكترونيات، والاتصالات، والملاحة والتوقيت، والتطبيقات المتعلقة بالمواد، وتخزين الطاقة، والنقل، والسلامة، والوصول إلى الإنترنت، ونقل البيانات عن طريق الليزر، والمعالجة،

والتحليلات والتخزين، وإدارة الكوارث. وإضافة إلى ذلك، لاحظت أن العديد من التكنولوجيات التي طوّرت من أجل التطبيقات الفضائية والتي رخصت لها وكالات الفضاء قد نُقلت إلى الصناعات، وأدت إلى تطبيقات عملية في المجتمع. وعلى وجه الخصوص، طورت جهات فاعلة تجارية أنواعا مختلفة من معدات الدعم الطبي التي تستخدم الفوائد العَرَضِيَّة لتكنولوجيا الفضاء للتصدي لجائحة مرض فيروس كورونا (كوفيد-19).

20- ورأت بعض الوفود أن برامج نقل التكنولوجيا التي تقوم بها وكالات الفضاء تيسر التنمية الاقتصادية في عدة قطاعات صناعية، وهو ما يسمح بدوره بإتاحة الابتكارات لرواد المشاريع والشركات والأوساط الأكاديمية والوكالات الحكومية. ورأت الوفود التي أعربت عن هذا الرأي أيضا أن هذه البرامج ساهمت في المبادرات الاستراتيجية الرامية إلى إنشاء نظم إيكولوجية فضائية دولية متكاملة تساعد على نمو القطاع الخاص، والاعتماد على الذات في مجال الصناعة، وتجذب الاستثمارات التجارية الأجنبية، وتشجع التعاون الدولي.

21- ورئي أن كيانات القطاع العام المخصصة المكلفة بالعمل مباشرة مع قطاع الصناعة والأوساط الأكاديمية قد دعمت المشاركة التجارية ويسرت تطبيق التكنولوجيا المستمدة من الفضاء لتحقيق استخدام واسع النطاق ومزيد من الفوائد الاجتماعية والاقتصادية.

22- وأشير إلى أن دراسة طويلة الأجل عن الآثار الاجتماعية والاقتصادية لاستثمار القطاع العام في قطاع الفضاء مكّنت من تحديد الفوائد المتعلقة بكيفية تحسين موردي التكنولوجيا المستمدة من الفضاء ومستخدميها لأدائهم وإمكاناتهم الابتكارية. ورأى ذلك الوفد أيضا، على وجه الخصوص، أن المنتجات والخدمات المنبثقة عن تكنولوجيا الفضاء، بما في ذلك تكنولوجيا رصد الأرض والملاحة والتوقيت، تحسّن من التوافر التجاري لمجموعة واسعة من المنتجات والخدمات وتسهم في زيادة فعالية وكفاءة أنشطة البحث والتطوير.

23- ورأت بعض الوفود أن برامج الاستشعار عن بُعد والرصد الجغرافي المكاني ورصد الأرض، ولا سيما الصور والبيانات والتحليلات، مهمة لإدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ، والتخطيط الحضري والزراعي، ورسم الخرائط المتعلقة بالصحة، والطاقة، وسلامة الأغذية، ومراقبة الحدود، ومراقبة المحاصيل غير المشروعة والتعدين غير المشروع، واللوجستيات، وقطاع البناء، والسياحة، والبيئة، ومكافحة التصحر، ودعم معالجة كميات كبيرة من البيانات من خلال تكنولوجيات الشبكات العصبية والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي. ورأت الوفود التي أعربت عن هذا الرأي أيضا أن هذه البرامج مهمة لتنفيذ المشاريع المستدامة وتساعد في إرشاد القرارات التي تتخذها الكيانات المتأثرة بتغير المناخ.

## واو- الفضاء والمياه

- 24- نظرت اللجنة في بند جدول الأعمال المعنون "الفضاء والمياه"، وفقا لقرار الجمعية العامة 76/76.
- 25- وتكلم في إطار هذا البند ممثلو إندونيسيا وإيران (جمهورية-الإسلامية) والبرازيل وتايلاند والجزائر وفرنسا والمكسيك والهند واليابان. كما تكلم في إطار هذا البند المراقب عن جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه. وأثناء التبادل العام للآراء، أدلت دول أعضاء أخرى أيضا بكلمات تتعلق بهذا البند.
- 26- واستعرضت الوفود أثناء المناقشات أنشطة التعاون المتصلة بالمياه، وقدمت أمثلة على البرامج الوطنية وضروب التعاون الثنائي والإقليمي والدولي التي تبرز الأثر المفيد للتعاون الدولي والسياسات الدولية فيما يتعلق بتبادل بيانات الاستشعار عن بُعد.

- 27- ولاحظت اللجنة أن المياه والمسائل المتصلة بها أصبحت من أهم المشاكل البيئية في القرن الحادي والعشرين. ولاحظت اللجنة أيضا أن من المهم، من أجل الإسهام في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، الاستفادة من التكنولوجيات والتطبيقات والممارسات والمبادرات الفضائية التي تتيحها عمليات الرصد الفضائي للمياه.
- 28- ولاحظت اللجنة كثرة عدد المنصات الفضائية التي تُعنى بالمسائل المتعلقة بالمياه والاستخدام الواسع للبيانات المستمدة من الفضاء في إدارة المياه. ولاحظت اللجنة أيضا أن التكنولوجيات والتطبيقات الفضائية، مقترنة بتكنولوجيات أخرى غير فضائية، تؤدي دورا هاما في معالجة العديد من المسائل المتعلقة بالمياه، بما في ذلك رصد ودراسة منسوب مياه البحر والدورات المائية العالمية وأنماط المناخ غير العادية؛ وإعداد خرائط الكتل المائية السطحية ومجري المياه والأحواض، بما في ذلك إعداد خرائط بالمتغيرات الموسمية والسنوية الخاصة بها؛ ورصد مناسب مياه خزانات السدود؛ وتقييم عمليات الترسيب في الخزانات والأنهار؛ والجريان السطحي للأنهار؛ ورصد التبخر بالرشح؛ وتقدير قيمة معايير جودة المياه؛ وتقدير الجريان السطحي الناتج عن ذوبان الثلوج؛ ورصد موارد المياه الجوفية؛ وتخطيط وإدارة خزانات المياه ومشاريع الري؛ والإنذار المبكر فيما يتعلق بالكوارث الهيدرولوجية؛ ورصد آثار الفيضانات والجفاف والعواصف المدارية والأعاصير والانهيانات الأرضية والفيضانات الناجمة عن تقعر البحيرات الجليدية؛ ورصد درجة رطوبة التربة؛ وإعادة استخدام مياه الصرف الزراعي؛ وتجميع مياه الأمطار؛ وتحديد المناطق المحتملة لتنمية المياه الجوفية؛ وتحسين توقيت التنبؤات الجوية ودقتها؛ وتحديد حالات الطوارئ، مثل الحرائق والتلوث والملح وانتشار الكائنات الدقيقة الضوئية في المياه وحوادث خطوط الأنابيب والانسكابات النفطية.
- 29- ورأت بعض الوفود أن تغير المناخ أصبح مسألة حاسمة بالنسبة للإدارة المستقرة للمياه، إذ إنه تسبب في حدوث حالات جفاف خطيرة وكوارث متصلة بالمياه، بالإضافة إلى حالات انخساف الأرض، في جميع أنحاء العالم.
- 30- ورئي أن التكنولوجيا الفضائية تدعم رصد نوعية المياه في الأنهار والبحيرات والأراضي الرطبة والمياه الساحلية، وخاصة في المسطحات المائية الكبيرة والنائية، بما يشمل رصد الملوثات في المسطحات المائية، وأن تكنولوجيا الفضاء تسهم برؤى ثاقبة فيما يتعلق بالكوارث الإيكولوجية، مثل الانسكابات من المواقع الصناعية، أو مواقع التلوث المنتشر التي يمكن أن تؤثر على المياه الجوفية على الصعيد الإقليمي.
- 31- ولاحظت اللجنة أن الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة، المتعلق بتوافر المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي للجميع، لا يمكن تحقيقه بدون التنفيذ والرصد الناجحين للإدارة المتكاملة للموارد المائية.
- 32- ورئي أن التكنولوجيات والتطبيقات الفضائية يمكن أن تساهم في وضع السياسات المتصلة بالمياه وتنسيق الجهود الرامية إلى تحقيق الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة.
- 33- ورأت بعض الوفود أن هناك حاجة إلى وضع السياسات، وبناء القدرات، وتبادل المعارف، ونقل التكنولوجيا، والحصول على البيانات الفضائية والبيانات الموقعية، والتفكير المتعدد التخصصات فيما يتعلق بأهداف التنمية المستدامة بهدف بناء قدرات أصحاب المصلحة على استخدام المعلومات الفضائية وتشجيع الابتكار لتمكين المجتمعات المحلية من التعامل مع المخاطر الناشئة المتصلة بموارد المياه.
- 34- ونوهت اللجنة بأهمية بوابة Space4Water التابعة لمكتب شؤون الفضاء الخارجي، وسلطت الضوء على دور البوابة في تعميم استخدام تكنولوجيا الفضاء للأغراض المتصلة بالمياه.
- 35- وأحاطت اللجنة علما بانعقاد المؤتمر الدولي الخامس بشأن استخدام تكنولوجيا الفضاء لإدارة الموارد المائية، الذي استضافته حكومة غانا وشاركت في رعايته جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه في الفترة من 10 إلى 13 أيار/مايو 2022 في أكرا.