

Distr.: General
10 November 2016
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

التعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض
السلمية: أنشطة الدول الأعضاء

مذكّرة من الأمانة

المحتويات

الصفحة

٢		أولاً - مقدمة
٢		ثانياً - الردود الواردة من الدول الأعضاء
٢		اليابان
٨		البرتغال
١١		أوكرانيا



الرجاء إعادة استعمال الورق



أولاً - مقدمة

١ - أوصت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية، التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في تقريرها عن أعمال دورتها الثالثة والخمسين، بأن تواصل الأمانة دعوة الدول الأعضاء إلى تقديم تقارير سنوية عن أنشطتها الفضائية (انظر الفقرة ٣٦ من الوثيقة A/AC.105/1109).

٢ - وفي مذكرة شفوية مؤرخة ٢٩ تموز/يوليه ٢٠١٥، دعا الأمين العام الدول الأعضاء إلى تقديم تقاريرها بحلول ١٧ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٦. وقد أعدت الأمانة هذه المذكرة على أساس التقارير الواردة من الدول الأعضاء استجابةً لتلك الدعوة.

ثانياً - الردود الواردة من الدول الأعضاء

اليابان

[الأصل: بالإنكليزية]

[٢٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٦]

المشاركة في برنامج محطة الفضاء الدولية

تشارك اليابان بنشاط في برنامج محطة الفضاء الدولية الشهير القائم على التعاون الدولي في مجال استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، وذلك منذ إنشاء المحطة. وتعتبر محطة الفضاء الدولية أكبر برنامج علمي وتكنولوجي دولي على الإطلاق اضطلع به عبر تخوم الفضاء الجديدة. وتسعى اليابان من خلال مشاركتها في برنامج هذه المحطة إلى المضي قدماً في استخدام الفضاء الخارجي لمواصلة العمل على تحسين نوعية حياتنا. ومن مساهمات اليابان الجديدة بالذكر في برنامج محطة الفضاء الدولية وحدة التجارب اليابانية "كيو"، التي تُستخدم في إجراء تجارب متنوعة في المدار. ومن المساهمات البارزة الأخرى لليابان في برنامج المحطة مركبة النقل H-II. وتحمل الرحلة السادسة لهذه المركبة (HTV6)، التي أُطلقت هذا العام، بطاريات بديلة من أيونات الليثيوم، وهي بطاريات أساسية لاستمرارية تشغيل المحطة. وفضلاً عن ذلك، سوف تُجري الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي (جاكسا)، باستخدام الرحلة السادسة لمركبة النقل، تجربة لتوضيح استخدام تكنولوجيات الحبل الكهرودينامي الرئيسية في تطبيق إزالة الحطام المستقبلي. وإلى جانب ذلك، تعكف اليابان على تطوير مركبة جديدة لإعادة تموين محطة الفضاء الدولية، ستتيح قدرات أخرى عديدة للبعثات المقبلة.

ويوجد رائد الفضاء الياباني تاكويما أونيشي في محطة الفضاء الدولية كعضو في طاقم بعثة الرحلة الثامنة والأربعين/التاسعة والأربعين. وقد أجرى خلال إقامته التي دامت أربعة أشهر في

المحطة عدداً من التجارب والبحوث حول مواضيع منها أول بعثة طويلة الأمد لليابان في مجال تربية القوارض وتجربة في مجال إنماء بلورات بروتينية عالية الجودة. وسوف يستكمل أونيشي مهمته في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٦، وسيخلفه رائد الفضاء نوريشيغي كاناي الذي عُيِّن عضواً في طاقم بعثة الرحلة الرابعة والخمسين/الخامسة والخمسين التي يُرتقب أن تجري في عام ٢٠١٧.

وتعمل اليابان أيضاً على تعزيز توظيف وحدة التجارب اليابانية "كيو". وقد أسهمت بعثة تربية القوارض الطويلة الأمد على متن محطة الفضاء الدولية في تحقيق اكتشاف جديد فيما يتعلق بآليات الشيخوخة على الأرض في عام ٢٠١٦. وجرى بنجاح، في نيسان/أبريل ٢٠١٦، نشر الساتل الميكروي الفلبيني (دياواتا-١) من طراز ٥٠ كيلوغراماً باستخدام نظام الحاجر الهوائي والذراع الروبوتي في وحدة كيو. واستهلت الوكالة جاكسا ومكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة برنامجاً تعاونياً بشأن إطلاق سواتل من فئة السواتل المكعبة ("كيوسات") من وحدة كيو، يسمى "كيو كيوب". ويهدف هذا البرنامج إلى تشجيع الهيئات من غير شركاء المحطة الفضائية الدولية على استخدام المحطة. وفي آب/أغسطس ٢٠١٦، اختير فريق من جامعة نيروبي ليكون أول المستفيدين من هذا البرنامج.

النقل الفضائي

من المقرر إطلاق مركبات الإطلاق التالية خلال السنة المالية ٢٠١٦ باليابان: الرحلة رقم ٣١ مركبة الإطلاق H-IIA، وعلى متنها الساتل الثابت بالنسبة للأرض المخصص للأرصاد الجوية (ساتل النقل المتعدد الوظائف "هيماروي-٩")؛ والرحلة رقم ٦ لمركبة الإطلاق H-IIB، وعلى متنها مركبة النقل H-II (كونوتوري-٦)؛ والرحلة ٢ للصاروخ إيسيلون (إيسيلون المعزز)، وعلى متنها الساتل الياباني الخاص باستكشاف الفضاء الأرضي "ERG" (استكشاف التنشيط الطاقوي والإشعاع في الفضاء الأرضي)؛ والصاروخ SS-520-4، وهو عبارة عن مركبة لإطلاق السواتل الصغيرة أنشئت عن طريق إضافة المرحلة الثالثة في أعلى صاروخ التجارب SS-520، وعلى متنها الساتل المعروف باسم "تريكوم ١".

استكشاف الفضاء

تعكف الوكالة جاكسا حالياً على تشغيل البعثة القادمة لجلب عينات إلى الأرض من كويكب كربوني، أطلق عليها اسم "بعثة هيابوزا-٢". وقد أطلقت البعثة في ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤ ومن المقرر أن تصل إلى الكويكب المستهدف في عام ٢٠١٨، وأن تعود إلى الأرض في عام ٢٠٢٠.

وفقد ساتل الدراسات الفلكية بالأشعة السينية ("هيتومي")، الذي أُطلق في شباط/فبراير ٢٠١٦، قدرته على التقاط الإشارات في نهاية شهر آذار/مارس. ويُفترض أن

محركي الصفائف الشمسية تعطّلاً معاً في قاعدتيهما. وأوقفت الوكالة جاكسا جهودها لاستعادة الساتل "هيتومي" في ٢٨ نيسان/أبريل.

ونجحت الوكالة جاكسا في وضع ساتل المناخ في مدار كوكب الزهرة ("أكاتسوكي") في مدار هذا الكوكب في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٥، وأمنت على النحو المقرّر تشغيل الأجهزة الخمسة التي كانت على متنه في نيسان/أبريل ٢٠١٦. ويتلقى الساتل "أكاتسوكي" حالياً بانتظام بيانات قيّمة تفيد جميع كبار الباحثين المهتمين بكوكب الزهرة في العالم.

كما تسهم اليابان بنشاط في المناقشات العالمية بشأن الاستكشاف الدولي للفضاء في المستقبل. وتشرف اليابان باستضافة المنتدى الدولي الثاني لاستكشاف الفضاء، المقرّر عقده في النصف الثاني من عام ٢٠١٧.

الاستشعار عن بعد

دأبت اليابان على تعزيز استخدام بيانات سواتل رصد الأرض من خلال أطر دولية مثل الفريق المختص برصد الأرض (GEO) واللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض (CEOS). وتولّت الوكالة جاكسا في السنة الماضية رئاسة اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض وقادت حدثاً هاماً لرصد الأرض خلال مؤتمر الأمم المتحدة العالمي الثالث المعني بالحد من أخطار الكوارث. وسوف تتولى اليابان تنسيق الندوة التاسعة للمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض لآسيا والمحيط الهادئ، التي ستُعقد في طوكيو في الفترة من ١١ إلى ١٣ كانون الثاني/يناير ٢٠١٧. وستركّز الندوة على المنافع المجتمعية التي تحققها المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض في بلوغ أهداف التنمية المستدامة.

وتتيح بعثة رصد التغير العالمي (GCOM) لإجراء عمليات رصد طويلة الأمد ومستمرة لتحليل آثار تغير المناخ. وتتكون هذه البعثة من سلسلتين من السواتل هما: سلسلة سواتل رصد التغيرات في دوران الماء (GCOM-W) وسلسلة سواتل رصد التغيرات المناخية (GCOM-C). وقد أطلقت الوكالة جاكسا ساتلاً لرصد التغيرات في دوران الماء في أيار/مايو ٢٠١٢. وترصد سواتل رصد التغيرات في دوران الماء البارامترات المتعلقة بدورة الماء، مثل بخار الماء والسواتل وسرعة الرياح فوق سطح البحار ودرجة حرارة سطح مياه البحار وامتداد الجليد البحري وعمق الثلوج. وقد رصدت، في أوائل نيسان/أبريل ٢٠١٦، ذوباناً واسع النطاق فوق الطبقة الجليدية لغرينلاند قبل الفترة المعتادة من السنة، وقد يُعزى ذلك إلى ارتفاع درجات الحرارة في تلك المنطقة في نيسان/أبريل. وترصد سلسلة سواتل رصد التغيرات المناخية تغير المناخ من خلال مراقبة البارامترات السطحية والجوية المتعلقة بدورة الكربون والرصيد الإشعاعي، مثل السحب والهباء الجوي ولون المحيطات والنباتات والثلج والجليد. وتسهم هذه السواتل، من خلال إتاحة هذه البيانات للباحثين عبر العالم، في تحسين دقة النماذج المتعلقة بالمناخ.

أمّا بعثة قياس الترُسُّب العالمي (GPM) فهي مجموعة دولية من السواتل المتنوعة التي تهدف إلى رصد تساقط الأمطار على الصعيد العالمي بدقة عالية وبتواتر كبير. وقد استهلّت هذه البعثة الوكالة جاكسا والإدارة الوطنية الأمريكية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا)، وهي تضم مجموعة من وكالات الفضاء الدولية. وتفيد البيانات التي تنتجها البعثة في الميادين العملية وفي التخفيف من الكوارث الجوية المائية، مثل التنبؤ بالفيضانات وتحسين دقة الطقس الرقمي والتنبؤ بالأعاصير، وكذلك في مجالات البحوث مثل بيان التغيرات في دورة المناخ والمياه. وهذه البيانات متاحة لعموم الناس عبر خدمة توزيع بيانات سواتل رصد الأرض التابعة للوكالة جاكسا (G-Portal). وتوفر الوكالة جاكسا أيضاً خرائط التهطل الساتلية العالمية باعتبارها منتجاً من منتجات بعثة قياس الترُسُّب العالمي. وتتاح خرائط التهطل الساتلية العالمية التي توفرها الوكالة جاكسا بعد أربع ساعات تقريباً من عملية الرصد باستخدام بيانات الساتل "كور" الذي تشغله البعثة وتشكيلة السواتل الأخرى والسواتل الثابتة بالنسبة للأرض. وتتيح الوكالة كذلك منظومة لرصد التهطل آنياً ("GSMaP_NOW")، تنتج بيانات مشابهة لخرائط التهطل الساتلية العالمية ولكن في الزمن شبه الحقيقي. وتقدر منظومة الرصد الآني للتهطل تساقط الأمطار في المساحة التي يغطيها الساتل الثابت بالنسبة للأرض "هيماروي" كل نصف ساعة. ومن الإنجازات البارزة في الميدان العملي رادار رصد التساقط المزدوج التردد، ودمج جهاز التصوير بالموجات الصغيرة التابع لبعثة قياس الترُسُّب العالمي في نظام التنبؤ بأحوال الطقس بواسطة الحاسوب، وهي عملية استهلته الوكالة اليابانية للأرصاد الجوية في ٢٤ آذار/مارس ٢٠١٦. وهذه أول عملية دمج "عمليتي" في العالم لبيانات رادار محمول في الفضاء في نظام التنبؤ بأحوال الطقس بواسطة الحاسوب تقوم بها وكالات الأرصاد الجوية.

ويُعتبر ساتل رصد غازات الاحتباس الحراري (المعروف اختصاراً باسم "غوسات") بعثة مشتركة بين وزارة البيئة والمعهد الوطني للدراسات البيئية في اليابان والوكالة جاكسا، أُطلقت في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٩ لرصد توزُّع وتركُّز غازات الاحتباس الحراري العالمي في الغلاف الجوي. وقد أظهرت البيانات المستقاة من الساتل غوسات في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤ وجود اتجاه إلى ارتفاع تركيز ثاني أكسيد الكربون في المدن الضخمة مقارنة بالأمكن المحيطة بها. وتتسم بيانات الساتل غوسات بموثوقيتها العالية بالنظر إلى ارتباطها ببيانات قائمة على استهلاك الوقود الأحفوري. وفضلاً عن ذلك، أظهرت بيانات الساتل غوسات أن التركيز الشهري لثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي تجاوز ٤٠٠ جزء في المليون في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٥، وذلك للمرة الأولى منذ انطلاق عملية الرصد. وبالإضافة إلى ذلك، أجريت عمليات تعاونية بين الساتل غوسات ومرصد الكربون المداري ٢ (OCO-2)، الذي أطلقتته ناسا في تموز/يوليه ٢٠١٤، من أجل تحسين دقة قياسات ثاني أكسيد الكربون عبر إجراء عمليات معايرة وتحقيق مشتركة.

وتعكف اليابان حالياً على إعداد بعثة متابعة للساتل غوسات، تحمل اسم غوسات-٢. فإلى جانب ثاني أكسيد الكربون والميثان، سوف يعمل الساتل غوسات-٢ على رصد أول أكسيد الكربون وملوثات المناخ القصيرة العمر مثل الكربون الأسود بدقة أكبر. وتتوقع اليابان أن تكون بعثة المتابعة هذه قادرة على المساهمة في التنبؤ بتغير المناخ وفي تقرير السياسات الخاصة بالمناخ.

وفيما يتعلق برصد الغابات وتعقب الكربون، وبعد نجاح الساتل المتقدم لرصد الأراضي ("ألوس")، الذي يمكنه استشعار المناطق الحرجية وغير الحرجية وقياس مقدار الكتلة الحيوية الحرجية فوق سطح الأرض، أُطلق، في ٢٤ أيار/مايو ٢٠١٤، الساتل (ألوس-٢) المزود برادار ذي فتحة اصطناعية يعمل في النطاق الترددي L (PALSA-2). ويمكن للساتل "ألوس-٢" أن يُجري عمليات رصد ذات نطاق أوسع وباستبانة عالية مقارنة بسلفه. وسيسهم بقدر أكبر في رصد الغابات على المستوى العالمي، علاوة على رصد الكوارث والأراضي والزراعة.

اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة

دأبت اليابان على المشاركة على نحو متواصل ونشط في الأنشطة المتعلقة باللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة. وتسهم اليابان، على وجه الخصوص، في تعزيز استخدام كوكبات متعددة للنظم العالمية لسواتل الملاحة من خلال دعم المنظمة الآسيوية للنظم العالمية المتعددة لسواتل الملاحة التي تأسست في أيلول/سبتمبر ٢٠١١.

وعُقد المؤتمر الدولي السنوي السابع للمنظمة الآسيوية للنظم العالمية المتعددة لسواتل الملاحة في بندر سيرى بيغاوان في الفترة من ٧ إلى ١٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٥. واشتركت في تنظيم المؤتمر الوكالة جاكسا وشركة سورتيك سيستمز (Soartech Systems Sdn Bhd) ومشروع بناء الروابط الأوروبية نحو جنوب شرق آسيا (BELS) والنظام العالمي لسواتل الملاحة بآسيا (GNSS.asia) وشركة كيو زد إس سيستم سيرفسز (QZS System Services Inc.) ومركز أبحاث وتطبيقات التحديد الساتلي للمواقع، وتلقى دعماً من اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة والدائرة الدولية للنظم العالمية لسواتل الملاحة ووزارة الموارد الأولية والسياحة وإدارة المسح التابعة لوزارة التنمية ببروني دار السلام.

وبالإضافة إلى ذلك، دأبت اليابان على تعزيز النظام الساتلي شبه السمتي ونظام التعزيز القائم على سواتل النقل المتعددة الوظائف (MTSAT). واستضافت اليابان الاجتماع السادس للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة والاجتماع السابع لمنتدى مقدمي الخدمات في طوكيو، وسوف تستضيف الاجتماع الثاني عشر للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة في عام ٢٠١٧.

الملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ

تأسس الملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ (APRSF) في عام ١٩٩٣ لتعزيز الأنشطة الفضائية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وتشارك كل عام في الملتقى وكالات فضاء وهيئات حكومية ومنظمات دولية، مثل وكالات الأمم المتحدة، إلى جانب شركات وجامعات ومعاهد بحثية من أكثر من ٣٠ بلداً ومنطقة. وهو أكبر مؤتمر متعلق بشؤون الفضاء في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

وقد انعقدت الدورة الثانية والعشرون للملتقى بنجاح في بالي، إندونيسيا، في الفترة من ١ إلى ٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٥، وتناولت الموضوع العام "تبادل الحلول من خلال تضافر الجهود في الفضاء". وحضر هذه الدورة ٤٧٧ مشاركاً من ٣٨ بلداً ومنطقة ومنظمة دولية.

وسوف تُعقد الدورة الثالثة والعشرون للملتقى في مانيلا في الفترة من ١٥ إلى ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٦ تحت عنوان "بناء مستقبل عن طريق العلم والتكنولوجيا والابتكار". وسوف تتضمن الجلسات العامة كلمات رئيسية وتقارير قطرية من الوكالات والمنظمات الرئيسية المعنية بالفضاء في آسيا، كما ستُعقد عدة جلسات خاصة. وسوف تُقدّم أيضاً تقارير مرحلية من كل فريق عامل، ومن مبادرات نظام دعم إدارة الكوارث في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (ستينل آسيا) ومبادرة تسخير التطبيقات الفضائية من أجل البيئة ومبادرة التعاون الآسيوي المفيد من خلال استخدام وحدة كيو في محطة الفضاء الدولية.

البرتغال

[الأصل: بالإنكليزية]

[٢٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٦]

لحة عامة: نبذة تاريخية عن قطاع الفضاء في البرتغال

تتميز مشاركة البرتغال في قطاع الفضاء أساساً بانخراط متزايد إلى جانب منظمات الفضاء المؤسسية الأوروبية الرئيسية، ومن بينها وكالة الفضاء الأوروبية (إيسا).

١٩٨٩ — أصبحت البرتغال دولة عضواً في المنظمة الأوروبية لاستغلال سواتل الأرصاد الجوية (يومتسات)

١٩٩٣ — إطلاق أول ساتل برتغالي "بوسات-١"

١٩٩٦ — أصبحت البرتغال دولة متعاونة مع وكالة الفضاء الأوروبية

- ١٩٩٧ — انضمت البرتغال إلى برنامج البحوث المتقدمة في مجال نظم الاتصالات السلكية واللاسلكية وبرنامج النظام العالمي لسواتل الملاحه
- ٢٠٠٠ — أصبحت البرتغال دولة عضواً في وكالة الفضاء الأوروبية وانضمت إلى المرصد الجنوبي الأوروبي
- ٢٠٠١-٢٠٠٧ — إنشاء فرقة العمل البرتغالية المعنية بنظام التحفيز ضمن وكالة الفضاء الأوروبية
- ٢٠٠٣ — إنشاء مكتب الفضاء البرتغالي ضمن مكتب العلاقات الدولية في مجال العلوم والتعليم العالي التابع لوزارة العلوم بالبرتغال
- ٢٠٠٧ — اعتمد مجلس الفضاء سياسات الفضاء الأوروبية
- ٢٠٠٩ — إنشاء مكتب الفضاء التابع لمؤسسة العلم والتكنولوجيا
- ٢٠٠٩ — دخول معاهدة لشبونة حيز النفاذ
- ٢٠١٢ — بدء تشغيل مرفق التطبيقات الساتلية (LandSaf) التابع للمنظمة الأوروبية لاستغلال سواتل الأرصاد الجوية

مشاركة البرتغال في برامج الفضاء الاختيارية التي وضعتها وكالة الفضاء الأوروبية

تتوزع أنشطة وكالة الفضاء الأوروبية إلى فئتين: اختيارية وإلزامية. فالبرامج المنجزة في إطار الميزانية العامة وفي إطار ميزانية برنامج العلوم إلزامية تشمل أنشطة الوكالة الأساسية (دراسات بشأن المشاريع المستقبلية وبحوث التكنولوجيا والاستثمارات التقنية المشتركة ونظم المعلومات وبرامج التدريب). وإلى جانب البرامج الإلزامية للوكالة، تشارك البرتغال في عدد من البرامج الاختيارية، باستثمار ناهز ١٠٠ مليون يورو في الفترة الممتدة بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠١٤، يتوزع على معظم المجالات البرنامجية الخاصة بالفضاء.

مشاركة البرتغال في البرامج الفضائية للمنظمة الأوروبية لاستغلال سواتل الأرصاد الجوية والاتحاد الأوروبي

تشارك البرتغال، بصفتها دولة عضواً في المنظمة الأوروبية لاستغلال سواتل الأرصاد الجوية، في برنامج الجيل الثالث من الساتل الثابت بالنسبة للأرض المخصص للأرصاد الجوية وفي برنامج الجيل الثاني من النظام القطبي. وتشارك البرتغال، بصفتها دولة عضواً في الاتحاد الأوروبي، في برنامج النظام الأوروبي للملاحه الساتلية (غاليليو) وفي البرنامج الأوروبي لرصد الأرض (كوبيرنيكوس).

الأوساط المعنية بالفضاء في البرتغال - الجهات الفاعلة الرئيسية

يمكن توزيع الجهات الفاعلة الرئيسية من الأوساط المعنية بالفضاء في البرتغال إلى فئتين رئيسيتين، وهما البحث والصناعة، ويمكن التعرف عليها في فهرس الفضاء في البرتغال، وهو فهرس متاح على الإنترنت عبر الرابط التالي: www.fct.pt/apoios/cooptrans/espaco/docs/Portuguese_Space_Catalogue ومن المرتقب نشر نسخة محدّثة من الفهرس في عام ٢٠١٧.

الأنشطة الفضائية الأخرى

مشروع البرنامج الإطاري (FP7) و هورايزن ٢٠٢٠ (H2020)

تطورت مشاركة البرتغال في برنامج الأعمال الفضائية هورايزن ٢٠٢٠، الذي يدعم البرامج الفضائية الأوروبية الرائدة الرئيسية، وهي برنامج كوبرنيكوس وبرنامج غاليليو وبرنامج دعم مراقبة الفضاء وتتبع الأجسام في المدارات.

الزمالات في مجال البحوث، والمشاريع البحثية الوطنية والبنى التحتية

موّلت مؤسسة العلم والتكنولوجيا، منذ عام ٢٠٠٠، ما مجموعه ٩٨ زمالة في مجال بحوث علوم الأرض والفضاء. كما موّلت المؤسسة، منذ عام ٢٠٠٨، ٢٢ مشروعاً في مجال علوم الأرض والفضاء وفي مجالي الفلك والفيزياء الفلكية.

وفيما يتعلق بالبنى التحتية الفضائية، توجد في البرتغال مرافق أرضية رئيسية، بما في ذلك موقع سانتا ماريا (جزر الأزور)، الذي يضم محطة تتبّع تابعة لوكالة الفضاء الأوروبية منذ عام ٢٠٠٨ (شبكة ESTRACK)، وقدرات رصد الأرض (رادارسات-٢ و سائل الرصد سنتينل-١)، ومحطة استشعار تابعة للنظام العالمي لسواتل الملاحه منذ عام ٢٠١٤ وخدمة للكشف عن الانسكاب النفطي لفائدة الوكالة الأوروبية للسلامة البحرية، ومرفق التطبيقات الساتلية لتحليل سطح الأرض التابع للمنظمة يومتسات والأنابيب الصّدمية الأوروبية التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية المستخدمة في مجال البحث في المحتوى الحراري العالي (ESTHER) ومختبراً للديناميكا الحرارية يشرف على تشغيله كيان برتغالي خاص (ISQ).

وكالة الفضاء الأوروبية ولجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

شاركت البرتغال بنشاط في اجتماعات مختلف مجالس ولجان وكالة الفضاء الأوروبية المعنية بالبرامج وأيضاً في أنشطة لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية واللجنة الفرعية العلمية والتقنية واللجنة الفرعية القانونية التابعتين لتلك اللجنة. كما شاركت في أنشطة عدد من الأفرقة العاملة، وهي الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد

البعيد (بصفتها أحد رئيسي فريق خبراء)، والفريق العامل المعني بالخطام الفضائي، وفريق الخبراء المعني بطقس الفضاء.

أوكرانيا

[الأصل: بالإنكليزية]

[١٧ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٦]

الأنشطة الفضائية لأوكرانيا في عام ٢٠١٦

ركّزت أنشطة أوكرانيا الفضائية في عام ٢٠١٦، على غرار السنوات السابقة، على تنفيذ المشاريع ذات الأولوية في إطار برنامج الفضاء الخامس في أوكرانيا وتنفيذ الالتزامات المترتبة على البلد بموجب البرامج والمشاريع الدولية وتحسين فعالية قطاع الفضاء الوطني وتعزيز التعاون على نطاق واسع مع بلدان الاتحاد الأوروبي ومع الولايات المتحدة وبلدان منطقة آسيا والمحيط الهادئ والشرق الأوسط وأفريقيا ورابطة الدول المستقلة. ونُفذت الأنشطة من أجل كفالة مشاركة أوكرانيا في المنظمات الدولية، والنهوض بالإطارين التعاقدى والقانوني، والوفاء بالالتزامات التي أرسنها النظم الدولية الخاصة بعدم الانتشار وضوابط التصدير، وتعزيز مشاركة شركات في المشاريع الفضائية الدولية، وأيضاً تمثيل صناعة الفضاء في المعارض الدولية.

وأنشئ في عام ٢٠١٦ الفريق العامل الأوكراني الأمريكي المعني باستخدام الفضاء الخارجي واستكشافه للأغراض السلمية، وبدأ عمله الرامي إلى تسهيل مسعى النهوض بالتعاون العملي بين البلدين وبحث سبل إرساء مشاريع شراكة. ويُعتبر مشروع "أنتاريس" حالياً جوهر العمل التعاوني الذي تنتج فيه المؤسسات الأوكرانية وحدة مركزية للمرحلة الأولى من مراحل مركبات الإطلاق.

وتواصل التعاون بين أوكرانيا والولايات المتحدة في مجال تخزين وإزالة وقود الدفعي الصلب لحرك الصاروخ في الصاروخ SS-24 في مرافق المحطة الكيميائية الموجودة في مدينة بافلوراد. وخلال الاجتماع الذي عُقد في آذار/مارس ٢٠١٦ بين إدارة وكالة الفضاء الوطنية الأوكرانية وممثلين عن وكالة الدفاع للحد من التهديدات، التابعة لوزارة الدفاع في الولايات المتحدة، اتفق الطرفان على مواصلة العمل على إزالة الوقود الدفعي الصلب للصاروخ على نطاق واسع وفقاً للوثيقة التي وقّعها عليها بشأن "المقتضيات المشتركة للبرنامج التعاوني بشأن الحد من التهديدات بين وكالة الفضاء الوطنية الأوكرانية ووزارة الدفاع في الولايات المتحدة، وخطة تنفيذه"، وعلى استكمال كل الأعمال بحلول نهاية شهر كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٨.

وتظل جمهورية الصين الشعبية شريكاً أساسياً لأوكرانيا في مجال الفضاء. وقد عُقد في عام ٢٠١٦ الاجتماع الثالث للجنة الفرعية الأوكرانية الصينية المعنية بالتعاون في مجال الفضاء، الذي وقّع الطرفان أثناءه برنامجاً تعاونياً للفترة ٢٠١٦-٢٠٢٠.

وأسْتُوفِن التعاون مع جمهورية الهند، حيث عُقد الاجتماع الأول للفريق العامل الأوكراني الهندي المعني بالتعاون في قطاع الفضاء في شباط/فبراير ٢٠١٦. واتفق الطرفان أثناء ذلك الاجتماع على ضرورة تكثيف الجهود في سبيل التنفيذ العملي للمشاريع المشتركة.

وبات مستوى التعاون مع بلدان الاتحاد الأوروبي يتعزز تدريجياً. وينفذ الفريق العامل الأوكراني البولندي المعني باستخدام الفضاء الخارجي مهامه بنشاط.

وفي كانون الثاني/يناير ٢٠١٦، عقد الفريق العامل المشترك بين أوكرانيا والاتحاد الأوروبي المعني بالتعاون في ميدان الفضاء اجتماعاً دورياً أثناء زيارة ممثلي المفوضية الأوروبية إلى أوكرانيا. وكان الهدف من الاجتماع تعزيز التعاون وإقامة حوار منتظم بشأن استكشاف الفضاء وتبادل المعلومات حول استشعار الأرض عن بعد والملاحة والمشاريع الابتكارية والاستخدام الجماعي لتكنولوجيات الفضاء المتقدمة.

ويجري تصميم وصنع المحرك الرئيسي للمرحلة الرابعة لمركبة الإطلاق فيغا دعماً لإيطاليا. وتُستحدث مركبة الإطلاق فيغا بصورة مشتركة بين وكالة الفضاء الأوروبية ووكالة الفضاء الإيطالية.

وعُقدت مفاوضات مع جمهورية كازاخستان لاستكشاف آفاق التعاون الواعدة. وتناولت تلك المناقشات القضايا المتعلقة بالتعاون في مجال استشعار الأرض عن بعد وعلم الصواريخ وأبحاث الفضاء ورصد وتحليل أوضاع الفضاء.

وعُقد في برلين، في الفترة من ١ إلى ٤ حزيران/يونيه ٢٠١٦، المعرض الدولي للطيران لعام ٢٠١٦، وقُدِّمت وكالة الفضاء الوطنية الأوكرانية خلاله معلومات عن الصناعة الفضائية في البلد.

ويبقى الاضطلاع بمعظم المهام المقررة رهناً بتنفيذ مشاريع البرنامج الفضائي الخامس، وهي مهام محددة في الأطر القانونية الدولية المناسبة ومبيّنة في الوثائق الحكومية وفي اتفاقية الشراكة مع الاتحاد الأوروبي وفي استراتيجية التنمية المستدامة "أوكرانيا ٢٠٢٠"، على النحو المتوخى في المرسوم الصادر عن رئيس أوكرانيا، وفي المفهوم الخاص بتنفيذ السياسة الحكومية في مجال الأنشطة الفضائية خلال الفترة الممتدة حتى عام ٢٠٣٢، وفي الاستراتيجية الفضائية لأوكرانيا خلال الفترة الممتدة حتى عام ٢٠٢٢. وقد تحددت تلك المهام تبعاً للتحديات التي يجب أن يتصدى لها البلد على خلفية الإصلاحات المزمع إجراؤها وفق مبادئ التنمية المستدامة بهدف تعزيز مكانة أوكرانيا في العالم بما يتماشى مع مصالحها السياسية والاقتصادية، وتحسين حضورها في الأحداث والمحافل الدولية.