الأمم المتحدة

A/AC.105/841

الجمعية العامة

Distr.: General
8 February 2005
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

تنسيق الأنشطة ذات الصلة بالفضاء ضمن منظومة الأمم المتحدة: الإتجاهات والنتائج المرتقبة للفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٦

تقرير الأمين العام*

ملخّص

يتضمّن هذا التقرير معلومات حديثة العهد قدّمتها هيئات في منظومة الأمم المتحدة عن خططها الخاصة بالأنشطة ذات الصلة بالفضاء المزمع الاضطلاع بها في عامي ٢٠٠٥ و٢٠٠٦. ويركّز التقرير على أهم المبادرات أو الأنشطة الجديدة الجاري القيام بها بتنسيق وتعاون بين عدة وكالات، وهو يهدف إلى أن يكون أداة استراتيجية للهيئات في الأمم المتحدة من أجل مواصلة تعزيز التعاون بين الوكالات.

ويشير التقرير إلى أن عددا من الأنشطة يُنفَّذ من خلال التعاون بين الوكالات وباستخدام علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتهما، وخصوصا في مجالات البحوث البيئية، والرصد والتقييم، وإدارة الموارد الطبيعية، والتنبؤات الجوية والمناخية، وإدارة الكوارث، والعمليات الخاصة بحفظ السلم وباللاجئين، والصحة العمومية، وكذلك تعزيز البُنى التحتية للمعلومات والاتصالات. وتظل مسألة بناء القدرات مركز اهتمام العديد من الأنشطة ذات الصلة بالفضاء ضمن منظومة الأمم المتحدة. وتتعاون هيئات عديدة على الأنشطة

* راجع ونقّح هذا التقرير الاجتماع المشترك بين الوكالات بشأن أنشطة الفضاء الخارجي، المعقود في الفترة من ٣١ كانون الثاني/يناير إلى ٢ شباط/فبراير ٢٠٠٥، ثم وضع في صيغته النهائية عقب الاجتماع.

210205 V.05-80853 (A)

التي تضطلع بها من أجل تعزيز قدرات البلدان النامية على استعمال التكنولوجيات ذات الصلة بالفضاء والاستفادة منها. كما زادت الهيئات في منظومة الأمم المتحدة من جهودها معا للتشارك في ما هو متاح من مجموعات البيانات والمعلومات المستقاة من السواتل.

وإدراكا منها لأهمية المنافع الاجتماعية من علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتهما، شرعت بعض هيئات منظومة الأمم المتحدة في دمج العناصر ذات الصلة بالفضاء في أنشطتها الهادفة إلى تحقيق ودعم الأهداف المحدّدة في إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية (قرار الجمعية العامة ٥٥/٢) وفي قرارات سائر المؤتمرات ومؤتمرات القمة العالمية.

المحتويات

		الفقرات	الصفحة
أولا-	مقدمة	١-٢	٣
ثانيا-	السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالتنسيق بين الأنشطة ذات الصلة بالفضاء	٣-١١	٥
ثالثا-	الأنشطة الحالية والمرتقبة ذات الصلة بالفضاء	١٢-٨٦	٨
ألف-	حماية بيئة الأرض وإدارة الموارد	١٢-٢٥	٨
باء-	استخدام التطبيقات الفضائية من أجل أمن البشر وتقديم المساعدة الانسانية إليهم وتنميتهم ورفاهم	٢٦-٤٣	١١
جيم-	وضع القوانين والمبادئ التوجيهية ومدوّنات القواعد الأخلاقية فيما يتصل بالأنشطة الفضائية	٤٤-٥٠	١٧
دال-	استخدام وتسهيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية	٥١-٥٨	١٩
هاء-	استخدام وتحسين القدرات الساتلية على تحديد المواقع والأماكن	٥٩-٦٤	٢١
واو-	بناء القدرات والتعليم في مجال التطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة	٦٥-٨١	٢٣
زاي-	تعزيز تقدم المعرفة العلمية عن الفضاء وحماية البيئة الفضائية	٨٢-٨٤	٢٨
حاء-	أنشطة أخرى	٨٥-٨٦	٢٩

أولا- مقدمة

١- الاجتماع المشترك بين الوكالات بشأن أنشطة الفضاء الخارجي، الذي أنشئ في البداية في عام ١٩٧٥ كلجنة فرعية تابعة للجنة التنسيق الإدارية (المعروفة الآن باسم مجلس الرؤساء التنفيذيين لمنظومة الأمم المتحدة المعني بالتنسيق)، يؤدي مهام جهة وصل للتنسيق والتعاون بين الوكالات في الأنشطة ذات الصلة بالفضاء. ومنذ أن طلبت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية إلى الأمين العام، في سنة ١٩٧٥، أن يعدّ تقريرا سنويا متكاملا عن خطط وبرامج هيئات منظومة الأمم المتحدة في مجال أنشطة الفضاء الخارجي، لكي تنظر فيه اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة المذكورة، لا يزال الاجتماع المشترك بين الوكالات يقدّم المساعدة على إعداد ذلك التقرير.

٢- وقد أعدّ هذا التقرير، وهو التقرير السنوي التاسع والعشرون من الأمين العام بشأن تنسيق الأنشطة ذات الصلة بالفضاء ضمن منظومة الأمم المتحدة، مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة استنادا إلى الوثائق التي قدّمتها هيئات منظومة الأمم المتحدة التالية: مكتب شؤون الفضاء الخارجي، وإدارة عمليات حفظ السلام، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعتان للأمانة العامة، ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع (اليونوبس)، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا (الإيكا)، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (الإسكاب)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب)، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث (اليونيتار)، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، ومنظمة الطيران المدني الدولية (إيكاو)، ومنظمة الصحة العالمية، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. ويرد في الجدول أدناه ملخص عن مشاركة هذه الهيئات وغيرها في منظومة الأمم المتحدة في الأنشطة المتعلقة بالفضاء الخارجي.

الجهات المشاركة في أنشطة الفضاء الخارجي ومصفوفة برامج الفضاء الخارجي[أ،ب]

هيئات الأمم المتحدة	حماية بيئة الأرض وإدارة الموارد	أمن البشر وتقديم المساعدة الإنسانية إليهم وتنميتهم ورفاههم	وضع القوانين والمبادئ التوجيهية	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تحسين القدرات الساتلية على تحديد المواقع والأماكن	بناء القدرات والتعليم	تحسين المعرفة العلمية	الأنشطة الأخرى
إدارة عمليات حفظ السلام		٢٩، ٣١، ٣٢		٥٣، ٥٤	٦٠، ٦١			
مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع		٢٧، ٢٩، ٣٠						
أمانة الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث		٣٤، ٣٨						
مكتب شؤون الفضاء الخارجي	١١	٢٧	٤٥، ٤٦		٥٩	٦٦، ٧٢، ٧٩، ٨١		
اللجنة الاقتصادية لأفريقيا	١٧، ١٩، ٢١					٦٧، ٦٨		
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ	١٢، ٢٠، ٢٢	٣٣، ٣٨	٤٧	٥٥		٦٩	٨٤	٨٥
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	١٧، ١٨، ١٩	٢٦، ٣٥				٧٧		
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢٣، ٢٤	٢٦، ٣٤، ٣٥، ٣٦		٥٦، ٥٧		٧٠، ٧١، ٧٢، ٧٣، ٧٤، ٧٥، ٧٦		
مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين		٢٩		٥٢				
برنامج الأغذية العالمي				٥٧				
أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ	١٨							
أمانة اتفاقية لمكافحة التصحّر	١٨، ١٩، ٢٠							
أمانة الاتفاقية بشأن التنّوع البيولوجي	١٨							
معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث	١٩	٢٦، ٢٧، ٢٩، ٣٠						
منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة	١٢، ١٣، ١٤، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٢	٢٦	٤٩	٥٧				
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة	١٢، ١٣، ١٦، ١٧، ١٨	٢٦، ٣٧، ٤١	٤٨	٥١، ٥٢		٧٨، ٧٩		
منظمة الطيران المدني الدولية		٤٢	٤٦		٦٣، ٦٤			
منظمة الصحة العالمية	١٨	٤٣	٥٠	٥٨	٦٢	٨٠		
الاتحاد الدولي للاتصالات				٥١، ٥٢	٥٩، ٦٣	٨١		
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية	١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٩، ٢٥	٢٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤٢				٧٧، ٨١		
المنظمة الدولية البحرية	١٧				٦٣	٨١		
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	١٧							

(أ) تشير الأرقام الواردة في كل عمود إلى الفقرات ذات الصلة في هذا التقرير.

(ب) للحصول على معلومات حديثة العهد باستمرار عن تنسيق أنشطة الفضاء الخارجي ضمن منظومة الأمم المتحدة، انظر الموقع www.uncosa.unvienna.org.

ثانيا- السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالتنسيق بين الأنشطة ذات الصلة بالفضاء

٣- أيّدت الجمعية العامة، في قرارها ٦٨/٥٤ المؤرخ ٦ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٩، القرار الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس الثالث)، والمعنون "الألفية الفضائية: إعلان فيينا بشأن الفضاء والتنمية البشرية".[١] وحثّت الحكومات ومؤسسات منظومة الأمم المتحدة على اتخاذ التدابير الضرورية لتنفيذ إعلان فيينا تنفيذا فعّالا. واستجابة إلى هذا النداء، أنشأت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ١٢ فرقة عمل برئاسة تطوعية من جانب عدد من الدول الأعضاء لأجل تنفيذ توصيات اليونيسبيس الثالث (انظر الفقرة ٢ من الوثيقة A/AC.105/822). وفي ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥، كانت هناك ١٥ هيئة من هيئات منظومة الأمم المتحدة تشارك في فرقة عمل واحدة أو أكثر من فرقة العمل، التي تهدف إلى الاستفادة في عملها من الأعمال المنجزة في إطار منظومة الأمم المتحدة.

٤- وحثّت الجمعية العامة، في قرارها ٢/٥٩ المؤرخ ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤، الذي اتخذته عقب استعراضها التقدّم المحرز في تنفيذ توصيات مؤتمر اليونيسبيس الثالث بعد خمس سنوات من انعقاد المؤتمر، الهيئات في منظومة الأمم المتحدة والمضطلعة بأنشطة ذات صلة بالفضاء على تنفيذ الإجراءات الواردة في خطة العمل، وفق ما اقترحته لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في تقريرها عن استعراض تنفيذ توصيات اليونيسبيس الثالث إلى الجمعية العامة (انظر A/59/174). وتركّز تلك الإجراءات على استخدام الفضاء لدعم جداول الأعمال العالمية الشاملة بشأن التنمية المستدامة، وتطوير قدرات فضائية عالمية منسّقة، واستخدام الفضاء في دعم جداول أعمال محدّدة لتلبية الاحتياجات الخاصة بالتنمية البشرية على الصعيد العالمي، وتنمية القدرات الشاملة.

٥- وفي قرارها ١١٦/٥٩ المؤرخ ١٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤، لاحظت الجمعية العامة زيادة الجهود التي يبذلها الاجتماع المشترك بين الوكالات المعني بأنشطة الفضاء الخارجي لتشجيع استخدام علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتهما في تنفيذ الإجراءات الموصى بها في خطة التنفيذ التي وضعها مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (خطة التنفيذ الصادرة في جوهانسبرغ).[٢] وأشارت الجمعية إلى المبادرة المشتركة التي اتخذتها اللجنة والاجتماع المشترك بين الوكالات لتجميع قائمة بالمبادرات والبرامج ذات الصلة بالفضاء التي تتوافق مع التوصيات الواردة في خطة التنفيذ في جوهانسبرغ.[٣] وحثّت الجمعية هيئات

منظومة الأمم المتحدة على أن تدرس، بالتعاون مع اللجنة، الطريقة التي يمكن أن تسهم بها علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتهما في تحقيق أهداف إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية، وخصوصا في المجالات ذات الصلة بعدة أمور ومنها الأمن الغذائي وزيادة فرص التعليم (قرار الجمعية العامة ٥٥/٢). كما دعت الجمعية الاجتماع المشترك بين الوكالات المعني بأنشطة الفضاء الخارجي إلى مواصلة إسهامه في أعمال اللجنة، وإلى تقديم تقرير إلى اللجنة ولجنتها الفرعية العلمية والتقنية عن الأعمال التي اضطلع بها في دورته السنوية.

٦- وشجّع مؤتمرا القمة المعنيان برصد الأرض، عُقد الأول في واشنطن العاصمة في ٣١ تموز/يوليه ٢٠٠٣ والثاني في طوكيو في ٢٥ نيسان/أبريل ٢٠٠٤، على استحداث منظومة عالمية لنظم رصد الأرض تكون شاملة ومنسَّقة ودائمة بغية تحقيق جملة من الأمور ومنها تحسين تنسيق استراتيجيات ونظم رصد الأرض، واستبانة تدابير الحدّ من الفجوات، وإعداد خطة للتنفيذ تمتد على عشر سنين. ويتشارك حاليا ٥٥ بلدا و٢٩ منظمة دولية، وكذلك المفوضية الأوروبية، في إعداد خطة العشر سنين التي من شأنها أن تسهم في تعزيز القدرة على تحقيق التنمية المستدامة.

٧- وقامت إدارة عمليات حفظ السلام بدور حاسم في وضع عقد خاص بمنظومة الأمم المتحدة لشراء صور ساتلية فائقة الاستبانة من شتى البائعين التجاريين. وأصبح هذا العقد نافذا منذ أيار/مايو ٢٠٠٤، وهو يشمل أجهزة استشعار ساتلية، مثل الساتل "إيكونوس" والساتل "كويكبيرد" ونظام رصد موارد الأرض "إيروس" وساتل رصد الأرض "سبوت ٥"، التي تتيح الوصول إلى صور ذات استبانة تتراوح بين ٦٠ سنتميترا و٥ أمتار يمكن أن تُدمج مع نظم المعلومات الجغرافية ورسم الخرائط من أجل دعم عمليات الأمم المتحدة وأنشطتها الأخرى. وهذا العقد يتيح لجميع هيئات الأمم المتحدة إمكانية اقتناء صور بأسعار مخفّضة من خلال استخدام خيارات الترخيص لأكثر من وكالة، التي تسمح بالتشارك في البيانات على مستوى المنظومة. أما قسم رسم الخرائط التابع لإدارة عمليات حفظ السلام فهو القائم بدور جهة الوصل فيما يتعلّق بعقد منظومة الأمم المتحدة.

٨- وسوف تزيد إدارة عمليات حفظ السلام وسائر الهيئات التابعة للأمم المتحدة من التعاون مع المؤسسات الأخرى، مثل مركز البحوث المشتركة التابع للمفوضية الأوروبية، ومركز الاتحاد الأوروبي لشؤون السواتل، واللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض (سيوس)، من أجل تعبئة الموارد الخارجية لفائدة عمليات الأمم المتحدة. كما إن إدارة عمليات حفظ السلام، التي دُعيت إلى إبلاغ مورّدي البيانات الفضائية بالاحتياجات المحدّدة لهيئات الأمم

المتحدة، ستواصل المشاركة، بصفتها نائب رئيس مسؤول عن المستعملين، في عمل الفريق العامل المعني بنظم وخدمات المعلومات التابع للجنة "سيوس".

٩- وفي إطار البرنامج الفرعي للمعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الفضاء، ستواصل اللجنة "الإسكاب" تنفيذ المرحلة الثانية من برنامج التطبيقات الفضائية الإقليمي من أجل التنمية المستدامة (برنامج ريساب الثاني). وستنظِّم اللجنة "الإسكاب" الدورة الحادية عشرة للجنة الاستشارية الحكومية الدولية المعنية ببرنامج التطبيقات الفضائية الإقليمي من أجل التنمية المستدامة في آسيا والمحيط الهادئ، المزمع عقدها في جمهورية إيران الإسلامية في عام ٢٠٠٥، بغية متابعة توصيات المؤتمر الوزاري الثاني المعني بالتطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ الذي نظمته اللجنة "الإسكاب" واستضافته حكومة الهند في نيودلهي من ١٥ إلى ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٩. وقد اتفقت الدورة الستون للجنة "الإسكاب" على تنظيم المؤتمر الوزاري الثالث المعني بالتطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة في عام ٢٠٠٧. وسوف تُعقد الأنشطة التحضيرية الإقليمية في عامي ٢٠٠٥ و٢٠٠٧ بمشاركة المنظمات الإنمائية الإقليمية والدولية التي لها برامج ذات صلة بالفضاء.

١٠- ونظّمت اللجنة الاقتصادية لأفريقيا "الإيكا" المؤتمر التحضيري الإقليمي الأفريقي بشأن المرحلة الثانية من مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات، الذي سيُعنى بموضوع "الوصول - سبيل أفريقيا إلى إقامة مجتمع معلومات شامل" الذي عُقد في أكرا من ٢ إلى ٤ شباط/فبراير ٢٠٠٥. وقد ضمن المؤتمر إقامة شراكة رقمية استراتيجية ومترابطة من شأنها أن تعزّز النمو الاقتصادي والتنمية البشرية في القارة. وسيناقش فريق الخبراء المخصص، في اجتماع بشأن البيانات الجغرافية باعتبارها من الموجودات الوطنية، من المزمع عقده في نيسان/أبريل ٢٠٠٥، الكيفية التي تدعم بها موارد المعلومات الجغرافية إنشاء وحفظ نظم وطنية لعنونة الشوارع في سياق الموجودات الوطنية من البيانات الجغرافية. وسوف تنظِّم اللجنة الاقتصادية لأفريقيا أيضا، في نيسان/أبريل ٢٠٠٥، الاجتماع الرابع للجنة المعنية بالمعلومات الإنمائية، واللجنة الفرعية المعنية بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، واللجنة الفرعية المعنية بالمعلومات الأرضية.

١١- وفي عام ٢٠٠٥، سوف تَعرض منظمة الصحة العالمية على مجلسها التنفيذي وعلى الجمعية العامة استراتيجيتها المطوّرة حديثا في مجال الصحة الإلكترونية (التطبيب عن بُعد سابقا)، التي تدعم الهدف ١٨ من الأهداف المحددة في إعلان الأمم المتحدة للألفية (انظر الوثيقة A/56/326). هذا، وقد أتاحت المرحلة الأولى برنامجا لمنظمة الصحة العالمية وللاتحاد

الدولي للاتصالات من أجل تنسيق استراتيجيتهما بهذا الشأن، وذلك مثلا في سياق مبادرة جسر التحالف من أجل التطبيب عن بعد، التي هي مبادرة تموِّلها أنشطة التطبيب عن بعد التي تضطلع بها منظمة الصحة العالمية والاتحاد الدولي للاتصالات والمفوضية الأوروبية ووكالة الفضاء الأوروبية "الإيسا". وخلال المرحلة الثانية، التي شُرع في تنفيذها، سوف تحدد كلّ مجموعة من مجموعات منظمة الصحة العالمية استراتيجيتها الخاصة بها فيما يتعلّق بالصحة الإلكترونية. وخلال المرحلة الثالثة، سيتمّ تزويد البلدان بالدعم والمبادئ التوجيهية لكي تضع كلّ منها استراتيجيتها الخاصة بها. ومن المخطط له على سبيل المثال، خلال هذه المرحلة الأخيرة، أن تُجمع شرائح البنى التحتية في مجال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات مع توافر الخدمات الصحية وتُدمج في نظام للمعلومات الجغرافية من أجل النظر في مدى إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية وإلى حلول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يمكن أن تُركَّز في المناطق النائية.

ثالثا- الأنشطة الحالية والمرتقبة ذات الصلة بالفضاء

ألف- حماية بيئة الأرض وإدارة الموارد

١٢- سيواصل كلّ من مكتب شؤون الفضاء الخارجي والإسكاب واليونيب والفاو واليونسكو واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (الآيوك) التابعة لليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية الإسهام في أعمال اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض (سيوس)، باعتبار هذه الهيئات من الأعضاء المنتسبين. ومن بين أعضاء الفريق العامل المخصص للتعليم والتدريب وبناء القدرات، التابع للجنة "سيوس"، والذي يشترك في رئاسته مكتب شؤون الفضاء الخارجي واليونسكو، هناك الإسكاب واليونيب والفاو ولجنة علوم المحيطات "الآيوك" والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

١٣- كذلك سوف يواصل كل من الفاو والمجلس الدولي للاتحادات العلمية واليونيب واليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية المشاركة في النظام العالمي لمراقبة الأرض (نظام "جتوس")، مع استضافة دائرة البيئة والموارد الطبيعية التابعة للفاو لأمانة هذا النظام (انظر موقع نظام "جتوس" على الإنترنت على العنوان التالي: www.fao.org/gtos). وتشمل الأنشطة الرئيسة التي يضطلع بها النظام "جتوس" قاعدة بيانات مواقع رصد النظام الإيكولوجي الأرضي (تيمس)، ومشروع مراقبة الكربون على الأرض، والشبكة الأرضية

العالمية، ومشروع قياس صافي الإنتاجية العضوية الأساسية (في تكوّن الكتلة الأحيائية النباتية بالتمثيل الضوئي).

١٤- واستكمل النظام العالمي لرصد المناخ (غيكوس)، بدعم من المجلس الدولي للاتحادات العلمية واليونيب واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وضع خطة تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ بغية دعم اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ.[٤] وتدعو الخطة إلى اتخاذ ١٣١ إجراء من أجل معالجة المسائل الحاسمة ذات الصلة بالنظام العالمي لمراقبة المناخ، الذي سوف يُنفَّذ على مدى خمس سنوات. وعشرة من هذه الإجراءات على الأقل تركّز مباشرة على إنشاء وحفظ نُظم ساتلية طويلة الأمد وموثوقة تتقيد بمبادئ "غيكوس" في مجال رصد المناخ، وعلى وضع نواتج بيانات عالمية من بيانات عمليات الرصد التي تحصل عليها هذه النظم. واستبانت الخطة "وكلاء التنفيذ" ومن بينهم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات واليونيب والفاو وغير ذلك من الوكالات الفضائية الوطنية والدولية ومن المنظمات الدولية.

١٥- ويستمر التعاون الوثيق بين المجلس الدولي للاتحادات العلمية واليونيب واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية لأجل تطوير وتخطيط وتنفيذ النظام العالمي لرصد المحيطات (جووس).

١٦- وسوف يواصل عدد من الشركاء، ومنهم لجنة "سيوس" واليونيب والفاو واليونسكو واللجنة الحكومية الدولية لعلوم المحيطات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمجلس الدولي للاتحادات العلمية والمجموعة الدولية للوكالات التمويلية لأبحاث التغير المناخي، العمل على تنفيذ استراتيجية الرصد العالمي المتكاملة "إجوس"، وعلى تناول مواضيع مختلفة ذات صلة.

١٧- أما مشروع النظام الإقليمي للرصد والتنبؤ الخاص بالمحيطات لأجل أفريقيا (رووفس-أفريقيا) التابع للجنة الحكومية الدولية لعلوم المحيطات، الذي يهدف إلى تحسين التنبؤات بالتغيّرات البيئية وتحسين إدارة الكوارث في أفريقيا بواسطة استخدام الصور الساتلية والأجهزة الموقعية، فيشترك في تنفيذه حاليا كلّ من اليونسكو، والإيكا، واليونيب، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديب)، والفاو، والمنظمة البحرية الدولية، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، واليونيدو. وقد طُوِّر مشروع "رووفس-أفريقيا" تماشيا مع خطة العمل الخاصة بالمبادرة المعنية بالبيئة التابعة للشراكة الجديدة لتنمية أفريقيا، ومع الأهداف الإنمائية المحددة في إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية.

١٨- وتشارك في مشروع تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية هيئات منها اليونيب، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديب) والفاو واليونسكو ومنظمة الصحة العالمية، وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ،[٥] واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحّر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحّر، وبخاصة في أفريقيا،[٦] والاتفاقية المتعلقة بالتنوّع البيولوجي.

١٩- وتواصل كل من الإيكا، واليونيب، ومركز تنمية الأراضي الجافة التابع لليونديب، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث (اليونيتار)، والفاو، واليونسكو، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحّر، تقديم الدعم لمرصد الصحراء الكبرى والسهل الأفريقي الذي يدير شبكة مراصد مراقبة النظم البيئية الأحيائية الطويلة الأمد ("روسيلت") من أجل تعزيز ودعم برامج المراقبة البيئية الطويلة الأمد في المناطق القاحلة المتضررة من تدهور التربة، باستعمال بيانات الاستشعار عن بعد.

٢٠- وتنفِّذ الإسكاب، بالاشتراك مع أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر واليونيب، مشروعا للمساعدة التقنية على الوقاية من العواصف الغبارية والرملية ومراقبتها في الشمال الشرقي لآسيا، تابعا لمصرف التنمية الآسيوي ومرفق البيئة العالمية. وفي عام ٢٠٠٥ وفي الأعوام التالية، تخطط اللجنة "الإسكاب" للترويج لمشروع في الإقليم الفرعي وتنفيذه في مجال استخدام الساتل المتقدّم لرصد الأرض (ألوس) والساتل البيئي (أنفيسات) في التطبيقات البيئية للأرض، وذلك بالتعاون الوثيق مع الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي (جاكسا).

٢١- وستواصل اللجنة "الإيكا"، بصفتها أمانة فريق الأمم المتحدة المعني بالمياه في أفريقيا (سابقا، الفريق المشترك بين الوكالات المعني بالمياه في أفريقيا)، دعم زيادة تطوير مبادرة رصد الأرض لأجل المبادرة المتكاملة للمياه في أفريقيا "تايغر" التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا). وقد اعتمدت المبادرة رؤية أفريقيا الخاصة بالمياه في عام ٢٠٢٥ وإطارها الأساسي. وقد تم تصميم برنامج تنفيذ الرؤية الطويل الأمد لكي يتزامن مع العقد الدولي للعمل: "الماء من أجل الحياة ٢٠٠٥-٢٠١٥".

٢٢- وستعمل الإسكاب والفاو على تنفيذ المرحلة الثانية من المشروع المعني بتطوير قاعدة معلومات متعددة الأغراض عن الموارد البيئية والطبيعية لأغراض الأمن الغذائي والتنمية المستدامة في منطقة جنوب شرقي آسيا وتطوير تطبيقات هذه القاعدة (الغطاء الآسيوي "آسيا كوفر").

٢٣- واستجابة لطلب المؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالبيئة، يواصل المكتب الأفريقي الإقليمي لشعبة الإنذار المبكّر والتقييم التابعة لليونيب، تنسيق تنفيذ الجانب التقني من مبادرة الشبكة الإفريقية للمعلومات البيئية.

٢٤- ويواصل المكتب الإقليمي لغربي آسيا التابع لشعبة الإنذار المبكّر ومكتب اليونيب الإقليمي لغربي آسيا العمل مع مشروع أمانة تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية ومع الشركاء من المؤسسات في مصر والمغرب والمملكة العربية السعودية بشأن تنفيذ مشروع تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية في المنطقة العربية: دعم اتخاذ القرارات بشأن استخدام النظم البيئية الأحيائية (الإيكولوجية) المستدام. ويهدف هذا المشروع، المتوقّع اكتماله في عام ٢٠٠٦، إلى تمكين واضعي السياسات من رؤية شاملة مستهدفة لحالة المعرفة بالمسائل الحاسمة التي تواجه صنّاع القرار في سياق الاتفاقات البيئية وتخطيط التنمية المستدامة والسياسات الوطنية في مجال البيئة.

٢٥- واقترح البرنامج العالمي لبحوث المناخ التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية إطارا إستراتيجيا جديدا لأنشطته في الفترة ٢٠٠٥-٢٠١٥ يحمل عنوان "تنسيق رصد النظام الأرضي والتنبؤ به"، ويهدف إلى تيسير التنبؤ بتقلبات النظام الأرضي وبتغيّره وإلى استخدام هذا التنبؤ في التطبيقات العملية ذات الصلة والفائدة والقيمة المباشرة بالنسبة للمجتمع. وبالتنسيق مع النظام العالمي لرصد المناخ، وضعت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية مشروعا يعنى بدمج البيانات الساتلية في منتجات المناخ العالمية ذات الجودة العالية التي تُستخدم في تحديد ملامح المناخ الحالي والتحقق من عمليات محاكاة المناخ، والتي تشكّل مرجعا لاسقاطات تغيّر الطقس. ويتمثّل أحد العناصر الرئيسية للمشروع، الذي يُناقش حاليا مع الوكالات الفضائية، في تجهيز البيانات الساتلية، التي تشمل الفترة الماضية التي تمتد على فترة تتراوح بين ٢٠ و٣٠ سنة، بغية الحصول على المتغيّرات المناخية الرئيسية التي تتّسم بأفضل قدر ممكن من الدقّة والتجانس الزمني.

باء- استخدام التطبيقات الفضائية من أجل أمن البشر وتقديم المساعدة الإنسانية إليهم وتنميتهم ورفاهم

٢٦- يواصل اليونيب واليونديب واليونيتار والفاو واليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية تقديم الدعم للمركز الإقليمي للتدريب على الأرصاد الجوية الزراعية والهيدرولوجيا العملياتية وتطبيقاتها (أغريميت)، الذي يهدف إلى زيادة الإنتاج الزراعي في البلدان الأعضاء في اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل (سيلس).

٢٧- ويواصل مكتب شؤون الفضاء الخارجي القيام بدور الهيئة التعاونية لميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية ("الميثاق الدولي بشأن 'الفضاء والكوارث الكبرى'")، الذي هو عبارة عن آلية تستطيع من خلالها هيئات الأمم المتحدة أن تطلب وتتلقى الصور الساتلية من أجل دعم أنشطتها الميدانية في مجال الاستجابة للكوارث. ومنذ أن أصبح المكتب في عام ٢٠٠٣ هيئة تعاونية لهذا الميثاق، طلبت منظومة الأمم المتحدة صورا ساتلية من أجل الاستجابة بشأن كارثة أمواج تسونامي في حوض المحيط الهندي؛ وفيضانات في الجمهورية الدومينيكية، وناميبيا، ونيبال، وهايتي؛ وانفجار حدث في محطة للقطارات في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية؛ وزلازل حدثت في أفغانستان وإندونيسيا والمغرب؛ وانهيارات أرضية حدثت في الفلبين. وقد استخدمت هيئات الأمم المتحدة آلية الميثاق وذلك بالدرجة الأولى بواسطة دائرة خدمات (يونوسات)، الذي هو عبارة عن مشروع لتقديم الخدمات يُنسّقه اليونيتار وينفّذه مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع. ودائرة "يونوسات" هي نقطة دخول وحيدة لتيسير استخدام الوكالات الإنسانية التابعة للأمم المتحدة للصور الساتلية بالموازاة مع نظم المعلومات الجغرافية.

٢٨- وشاركت خمس عشرة هيئة من هيئات الأمم المتحدة في الاجتماع الثاني عن "الأمم المتحدة والميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى"، الذي عُقد في جنيف في ١٥ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤. واتفقت هيئات الأمم المتحدة في ذلك الاجتماع على مواصلة الاعتماد في عملها على الفرص التي يتيحها الميثاق وعلى العمل مع ممثل الأمم المتحدة المقيم ومع منسّقي الشؤون الإنسانية من أجل دعم المؤسسات الوطنية عبر المكاتب الميدانية التابعة للأمم المتحدة. وهذا التعاون من شأنه أن يعزّز إقامة شراكة مع المؤسسات الملتزمة بمساعدة فرادى البلدان على بناء قدراتها، وعلى إذكاء الوعي واستخدام الصور الساتلية في الاستجابة لحالات الطوارئ. كما تعهّدت هيئات الأمم المتحدة التي شاركت في الاجتماع بالعمل معا على توسيع نطاق العمل المنفَّذ حتّى الآن في مجال الكوارث الطبيعية والتكنولوجية ليشمل حالات الطوارئ المعقّدة والكوارث الوبائية والبشرية والأمنية.

٢٩- ولا تزال دائرة خدمات "يونوسات" تطوّر وتنشر الخدمات والمنتجات الساتلية في مجال الإغاثة الإنسانية والوقاية من الكوارث. ففي منطقة دارفور، السودان، تعمل دائرة خدمات "يونوسات" وشركاؤها على تعميم الصور الساتلية على الأنشطة الميدانية الهادفة إلى توفير الإغاثة الإنسانية للفئات السكانية المشرّدة. وفي سياق الأزمة نفسها، أجرت "يونوسات" ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين نشاطا رائدا للبحث عن المياه الجوفية

الصالحة للشرب في شرق تشاد من أجل تلبية احتياجات العدد المتزايد من اللاجئين القادمين من السودان. وفي ٢٠٠٤، ساعدت دائرة خدمات "يونوسات" إدارة عمليات حفظ السلام على تنفيذ برامج منع نشوب النزاعات وإحلال السلام. ونفّذت "يونوسات" أنشطة تتصل بالإغاثة الإنسانية وإدارة الكوارث في سياق اتحاد "ريسباند" الذي يقوده برنامج الرصد العالمي للأغراض البيئية والأمنية (جميس)، الذي هو عبارة عن مبادرة مشتركة بين المفوضية الأوروبية ووكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا).

٣٠- وتواصل دائرة خدمات "يونوسات" توفير الصور الساتلية لأغراض تقييم المخاطر في حوض نهر ماتاغلبا بنيكاراغوا ومن أجل حسن التخطيط للتقليل من احتمالات الضرر الناجم عن الانهيارات الأرضية. وتسعى "يونوسات" إلى الحصول على تمويل المانحين لتوسيع هذا المشروع واستنساخه في مناطق أخرى. وفي هذا السياق، استهلت "يونوسات" إنشاء المرفق العالمي للمنح في مجال رسم الخرائط، الذي هو عبارة عن مبادرة عالمية لجمع التمويل والقدرات من أجل نقل المعرفة والصور والمهارات إلى البلدان النامية التي يمكن أن تحقق فيها أكثر فوائد تطبيقات رصد أرض.

٣١- وتستخدم إدارة عمليات حفظ السلام الصور الساتلية والصور الملتقطة من الجو في رسم خرائط كبيرة الحجم لدعم تحركات قوات حفظ السلام وعملياتها وتخطيطها، ولتحسين أمن الموظفين والتأهّب للطوارئ في الميدان. وفي عام ٢٠٠٥، سوف يُنفَّذ هذا النوع من مشاريع رسم الخرائط لصالح بعثات حفظ السلام في شمال ليبريا، وبوروندي، والسودان وفي مرتفعات الجولان بين إسرائيل وسوريا. وسوف تستخدم إدارة عمليات حفظ السلام الصور الساتلية في إعداد خرائط ترسيم الحدود بين إريتريا وإثيوبيا الذي تضطلع به حاليا لجنة الحدود بين إريتريا وإثيوبيا، وكذلك في ترسيم الحدود بين الكاميرون ونيجيريا.

٣٢- وتوقّعاً لما قد يطرأ في المستقبل من أزمات ولما قد يظهر من احتياجات طارئة، تعمل إدارة عمليات حفظ السلام بنشاط على جمع وحيازة وتخزين مجموعات بيانات فضائية شتى حول مناطق جغرافية شاسعة، بما في ذلك فسيفساء من الصور الساتلية الكاملة الملتقطة لبلدان على فترات زمنية متتالية في معظم الأحيان، لكي تكون قادرة على الاستجابة بسرعة. وهذه البيانات، بما فيها بيانات التغطية العالية الاستبانة (بحسب الترخيص) أو بيانات الملامح الجغرافية المفصّلة (المُتّجهية) المستخلصة من الصور العالية الاستبانة التي التقطتها إدارة عمليات حفظ السلام، متاحة لهيئات الأمم المتحدة عند الطلب.

٣٣- وتشجّع اللجنة "الإسكاب" على إضفاء طابع مؤسسي على آليات التعاون الإقليمية الخاصة بالوصول العملياتي إلى خدمات ونواتج المعلومات الفضائية الموجهة نحو إدارة الكوارث والخاصة باستخدام هذه الخدمات. وتُواصل الإسكاب، ضمن إطار المرحلة الثانية من برنامج التطبيقات الفضائية الإقليمي من أجل التنمية المستدامة (برنامج ريساب الثاني)، تطوير وتنفيذ مشاريع وأنشطة تعاونية إقليمية تُعنى بتطبيقات التكنولوجيا الفضائية في رصد وتخفيف الكوارث الطبيعية على الصعيدين الوطني والإقليمي، بما في ذلك مشروع لبناء القدرات على تدبّر الكوارث في آسيا والمحيط الهادئ تدعمه حكومة فرنسا والإيسا.

٣٤- كما إن كلا من شعبة الإنذار المبكّر والتقييم التابعة لليونيب وقاعدة البيانات الخاصة بمعلومات الموارد العالمية ("غريد")-أوروبا، اللتين تحظيان بدعم من أمانة الاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث، تواصلان التطبيق التفاعلي، المعروف باسم مشروع تقييم المخاطر وقابلية التعرّض لها وتوفير المعلومات بشأنها والإنذار المبكّر بها (بريفيو). وتم بواسطة موارد اليونيب والاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث تحديث عهد معظم مجموعات بيانات مشروع بريفيو لتشمل بيانات خاصة بفترة ٢٥ سنة (من ١٩٧٩ إلى ٢٠٠٣). ويتضمّن مشروع بريفيو حاليا بيانات عن الأعاصير والزلازل والفيضانات وحرائق الغابات وأمواج تسونامي والبراكين، وكذلك تقنية تطبيق جديدة تتيح معلومات عن تواتر المخاطر وعن التعرّض لها (انظر الموقع www.grid.unep.ch/preview). وتستخدم الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث حاليا تطبيق (مشروع بريفيو-وحدة خدمات الخرائط في الانترنت) PREVIEW-IMS في اللمحات القطرية التي تعدّها بدعم تقني من قاعدة البيانات "غريد-أوروبا" (انظر الموقع www.unisdr.org/eng/country-inform/philippines-hazard.htm والموقع www.unisdr.org/eng/country-inform/introduction.htm).

٣٥- وأتاح اليونيب، شعبة الإنذار المبكّر والتقييم/قاعدة البيانات "غريد-أوروبا" النمذجة والدعم التقني لمكتب اليونديب لمنع الأزمات والإنعاش، من أجل إعداد مؤشّر مخاطر الكوارث لاستبانة المخاطر وقابلية التعرّض لها، من خلال المقارنة بين البلدان. وأصدر اليونديب رسميا في شباط/فبراير ٢٠٠٤ التقرير الذي استهله رسميا، وعنوانه الحدّ من مخاطر الكوارث: تحد أمام التنمية،[٧] وعُرض بالاشتراك مع قاعدة "غريد-أوروبا" (انظر الموقع www.undp.org/bcpr/disred/rdr.htm). وقامت قاعدة البيانات "غريد-أوروبا" بتصميم تطبيق تفاعلي مباشر على الشبكة العالمية لصالح اليونديب بغية إتاحة الوصول والإطلاع الكامل على الإحصاءات (انظر الموقع http://gridca.grid.unep.ch/undp/).

٣٦- وسيواصل مكتب اليونيب الإقليمي لأوروبا، وشعبة الإنذار المبكّر والتقييم/قاعدة البيانات "غريد-أوروبا" وقاعدة "غريد-أريندال" في النرويج، التعاون معا في مجالي البيئة والأمن. وفي عام ٢٠٠٤، أُنجزت تقييمات كبرى "لمواقع حساسة بيئية" ولمسائل أمنية فيما يخص جنوب القوقاز وآسيا الوسطى وفي مواقع صناعية ومنجمية قديمة في جنوب شرقي أوروبا.

٣٧- وسوف تستخدم المبادرة المعنية بالفيضانات المشتركة بين اليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، التي تركّز على الإدارة المتكاملة للفيضانات، المعلومات المحصّلة من عمليات الرصد بواسطة السواتل. وفي تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤، منح كلّ من المجلس الحكومي الدولي للبرنامج الهيدرولوجي الدولي التابع لليونسكو ولجنة الشؤون الهيدرولوجية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية تأييدهما لورقة مفاهيم تحدّد مهمّة المبادرة. وسيُعقد في مطلع عام ٢٠٠٥ الاجتماع المشترك الأول لفرقة العمل المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واليونسكو المعنية بتطوير المبادرة. وقد أعربت بعض البلدان عن اهتمامها بدعم هذه المبادرة.

٣٨- وتعمل الشبكة الدولية الخاصة بالفيضانات، التي ترأسها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وتشارك فيها الاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث والإسكاب، على الترويج للنظام العالمي للإنذار بالفيضانات، الذي هو عبارة عن برنامج للتخفيف من الأضرار التي تنجم عن الفيضانات. وستتولى شتى الأطراف المتعاونة، بما فيها الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي (جاكسا)، تشغيل هذا النظام. وباستطاعة هذا المشروع أن يضع خرائط عالمية للتهطال كل ثلاث ساعات، وأن يساعد بذلك نظم التنبؤ والإنذار بالفيضانات في البلدان النامية التي لا تتوفّر لديها شبكات القياس البُعدي.

٣٩- ويدعم برنامج الهيدرولوجيا والموارد المائية التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية بناء القدرات في مجال التنبؤ بالفيضانات الطارئة، وهو نشاط تقوده هذه المنظمة بدعم من الدائرة الوطنية للتنبؤ بأحوال الطقس التابعة للإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي في الولايات المتحدة ومن إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمانة العامة. وسوف يُعقد في كوستاريكا في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥ مؤتمر دولي لتناول مختلف جوانب الفيضانات السريعة. وسوف يناقش المؤتمر استخدام المعلومات الساتلية لتحسين التنبؤ بالفيضانات السريعة.

٤٠- ولا تزال اللجنة التقنية لعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الحكومية الدولية لعلوم المحيطات تستخدم سواتل رصد المحيطات في جمع البيانات البحرية وتعميم المعلومات على المستعملين البحريين.

٤١- وسيضع قسم علوم المياه التابع لليونسكو استراتيجية إقليمية لتنفيذ المشاريع الوطنية في أفريقيا ضمن إطار المشروع المشترك بين مبادرة رصد الأرض من أجل الإدارة المتكاملة لموارد المياه في أفريقيا (مبادرة تايغر التابعة للإيسا) والشراكة الدولية بشأن الهيدرولوجيا الفضائية (شراكة شيب التابعة لليونسكو). ويهدف هذا المشروع، الذي يستند إلى توصيات مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، إلى بناء القدرات الوطنية في مجال إدارة موارد المياه.

٤٢- ولا تزال الإيكاو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية تشاركان في تشغيل النظام العالمي لتنبؤات أرصاد المناطق ("وافس" WAFS). وسوف تسهم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في تطوير عنصر الأرصاد الجوية من النظام العالمي للاتصالات والملاحة/إدارة الحركة الجوية (CNS/ATM) التابع للمنظمة (الإيكاو)، الذي من شأنه أن يشتمل على استخدام النظم الساتلية لأغراض دعم أداء للملاحة الجوية المطلوب، وأن يسهم في زيادة سلامة الطيران. وستواصل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية توفير المعلومات الساتلية عن الرماد البركاني والأعاصير المدارية وغير ذلك من مخاطر الطقس، وخصوصا في المناطق المدارية، التي تعتبر معلومات حاسمة لتعزيز سلامة عمليات الطيران وانتظامها ونجاعتها.

٤٣- وبفضل استخدام الصور الساتلية ونظم المعلومات الجغرافية، سوف ينجز المكتب الإقليمي لشرق البحر المتوسط (إمرو) التابع لمنظمة الصحة العالمية تقييما لقابلية التعرّض للأخطار في البلدان في منطقة إمرو وذلك بواسطة إضافة طبقة من خرائط انتشار شتى المخاطر الطبيعية على خرائط توزّع السكان. وهذا المشروع سوف يساعد البلدان على وضع برامج للحدّ من الكوارث الطبيعية. أمّا المكتب الإقليمي للبلدان الأمريكية (أمرو) التابع لمنظمة الصحة العالمية فسوف يستخدم الصور الكبيرة الحجم في وصف حدود المواقع التي يشملها مشروع "البدائل المستدامة لمبيدات دي دي تي في مجال مكافحة الملاريا في المكسيك وأمريكا الوسطى".

جيم- وضع القوانين والمبادئ التوجيهية ومدونات القواعد الأخلاقية فيما يتصل بالأنشطة الفضائية

٤٤- في ٨ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥، بدأ سريان اتفاقية توفير موارد الاتصالات السلكية واللاسلكية لأغراض التخفيف من أثر الكوارث ولعمليات الإغاثة، التي اعتمدها المؤتمر الدولي بشأن الاتصالات السلكية واللاسلكية في حالات الطوارئ، في عام ١٩٩٨ في تامبيري، فنلندا. وتشتمل اتفاقية تامبيري على وصف إجراءات المساعدة في ميدان الاتصالات السلكية واللاسلكية، كما تقرّ بحق الدول في توجيه ومراقبة وتنسيق المساعدة المقدمة في إطار هذه الاتفاقية داخل إقليمها. وتقتضي الاتفاقية من الدول إجراء جرد على الموارد البشرية والمادية معا المتيسرة للتخفيف من أثر الكوارث والإغاثة، وكذلك إعداد خطة عمل بشأن الاتصالات السلكية واللاسلكية تعرّف الخطوات الضرورية لنشر هذه الموارد. وهذه الاتفاقية هي المعاهدة الأولى التي توفّر مزايا وحصانات لموظفي المنظمات غير الحكومية، كما إنها تعفي وكالات الإغاثة من تسديد الضرائب والرسوم. وتسهل هذه الاتفاقية أيضا استخدام الاتصالات السلكية واللاسلكية من جانب المنظمات غير الحكومية، والشركاء المنفِّذين حين يعملون معا عند وقوع الكوارث مع كيانات أخرى في الأمم المتحدة أو مع الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر. ويقوم منسّق الأمم المتحدة للإغاثة في حالات الطوارئ بمهمة المنسّق التنفيذي لاتفاقية تامبيري.

٤٥- وسوف يستمر مكتب شؤون الفضاء الخارجي في تنظيم حلقات عمل بشأن قانون الفضاء في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. وتشمل أهداف حلقات العمل تطوير الخبرات والقدرات في ميدان قانون الفضاء على الصعيدين الوطني والدولي، وزيادة التعاون الدولي في ميدان قانون الفضاء. وقد شاركت الرابطة البرازيلية لقانون الملاحة الجوية والفضاء مع الحكومة البرازيلية في تنظيم واستضافة حلقة عمل عام ٢٠٠٤ بشأن قانون الفضاء حملت عنوان "نشر وتطوير قانون الفضاء الدولي والوطني: وجهة نظر أمريكا اللاتينية والكاريبي"، في ريو دي جانيرو، البرازيل، في ٢٢ إلى ٢٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤. ويُخطّط لتنظيم حلقة عمل مشابهة في نيجيريا عام ٢٠٠٥.

٤٦- أنشأت اللجنة الفرعية القانونية في دورتها الثالثة والأربعين فريقا عاملا مفتوح العضوية مخصصا لمواصلة النظر، في الفترة بين دورتي اللجنة الثالثة والأربعين والرابعة والأربعين، في مسألة ما إذا كان من المناسب أن تتولى الأمم المتحدة مهمة السلطة المشرفة بمقتضى المشروع الأولي للبروتوكول بشأن المسائل الخاصة بالموجودات الفضائية، في اتفاقية الضمانات الدولية على المعدات المنقولة (التي فُتح باب التوقيع عليها في كيب تاون، جنوب

أفريقيا، في ١٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠١). وسوف تستمر المنظمة "الإيكاو" في مشاطرة خبرتها مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي في كونها السلطة المشرفة على البروتوكول الملحق باتفاقية الضمانات الدولية على المعدات المنقولة، بالنسبة إلى المسائل الخاصة بمعدات الطائرات.[٨] وسوف يعدّ الفريق العامل المخصص تقريرا ونص مشروع قرار يرفعان إلى اللجنة الفرعية في دورتها الرابعة والأربعين التي ستعقد عام ٢٠٠٥.

٤٧- سوف تستمر اللجنة "الإسكاب" في الترويج لاستخدام تطبيقات تكنولوجيا الفضاء عملياتياً، وخاصة في مجال التنمية الريفية، وتحسين نوعية الحياة، وردم الفجوة الرقمية. وإقرارا بأهمية المسائل السياساتية والمؤسساتية والاستراتيجيات في عملية الاستخدام العملياتي هذه في البلدان النامية، وخاصة في أقل البلدان نموا، سوف تستمر الإسكاب في إجراء دراسات تستهدف إعداد سياسات ومبادئ توجيهية يعتمدها أعضاء الإسكاب والأعضاء المنتسبون إليها بغية دمج تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الفضائية في برامج التنمية الوطنية.

٤٨- استنادا إلى توصيات اللجنة العالمية المعنية بأخلاقيات المعارف العلمية والتكنولوجيا، وما ورد من التعليقات على هذه التوصيات من لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، سوف تعدّ منظمة اليونسكو أنشطة في ميدان التعليم والأبحاث وزيادة الوعي بشأن القواعد الأخلاقية الخاصة بالفضاء الخارجي، داخل الأوساط المعنية بالفضاء وخارجها على حد سواء. وعقب النجاح الذي حققه المؤتمر عن "الإطار القانوني والأخلاقي لروّاد الفضاء خلال فترات مكوثهم في الفضاء"، الذي عُقد في ٢٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤ في مقر اليونسكو في باريس، ونُظّم بالاشتراك مع المركز الأوروبي لقانون الفضاء، سوف تنظّم اليونسكو أحداثا مماثلة بشأن مواضيع أخرى ذات صلة بالفضاء.

٤٩- وفي عام ٢٠٠٥، سوف تضع منظمة الفاو اللمسات الأخيرة على المشروع الثاني للمجموعة الفرعية الميدانية الدنيا للأمم المتحدة الخاصة بموجز البيانات الفوقية للمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (الآيسو)، الذي سيستند إلى مواصفات التنفيذ الخاصة بالبيانات الفوقية – المعلومات الجغرافية رقم ١٩١٣٩ لدى الآيسو. واقترح نظام تصنيف الغطاء النباتي الخاص بالفاو كمعيار من معايير المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (www.glcn-lccs.org/). وتخطط الفاو كذلك لتوسيع نظام تصنيف الغطاء النباتي لقياس كمية مخازن الكربون في الطبيعة مما يتيح الإمكانية في المستقبل لنمذجة التدفقات الكربونية إلى درجة من الدقة المكانية كانت مستحيلة سابقا.

٥٠- ومن خلال فريق الأمم المتحدة العامل المعني بالمعلومات الجغرافية، سوف تستمر منظمة الصحة العالمية في المشاركة في أحد الأفرقة العاملة في اللجنة الفنية التابعة إلى المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس، المعني بالتمثيل المعياري لتحديد موقع النقاط جغرافيا بالاستعانة بخطوط العرض والطول والارتفاع.

دال- استخدام وتسهيل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

٥١- يستمر كل من اليونسكو والاتحاد الدولي للاتصالات في استهلال مشاريع تجريبية في ميدان التطبيقات التعليمية للبرامج التليفزيونية التفاعلية. كذلك سوف يستمر كل من اليونسكو ومكتب تنمية الاتصالات التابع إلى الاتحاد الدولي للاتصالات في التعليم عن بعد بالاستعانة بالبرامج التليفزيونية التفاعلية من خلال مشاريع تجريبية خاصة بمحطات طرفية ذات فتحة صغيرة جدا تُتاح للمعلمين في المرحلة الابتدائية في كل من الهند والمغرب.

٥٢- وفي مشروع للاجئين في مخيمات اللاجئين في لوكوليه في جمهورية تنزانيا المتحدة، يواصل كل من الاتحاد الدولي للاتصالات ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين واليونسكو تقديم الدعم لتطوير المراكز متعددة الأهداف التي تقدم خدماتها للمجتمعات المحلية عن بعد بالاستعانة بمحتوى برامجية WorldSpace، ونظام البريد الالكتروني بواسطة المدار الأرضي المنخفض الخاص بمنظمة المتطوعين للمساعدة التقنية ومرافق المحطات الطرفية ذات الفتحة الصغيرة جدا.

٥٣- وفي عام ٢٠٠٥، سوف تيسّر أمانة إدارة عمليات حفظ السلام قدرة مركزية لحفظ المعطيات تبلغ تقريبا ٢٠ تيرابايت لتخزين الصور الساتلية لأجل الاحتياجات المستقبلية. وسوف تُوصل البيانات المتيسرة بوسائل على الخط الشبكي المباشر لخدمات الخرائط، و/أو أدوات العرض البصري الثلاثية الأبعاد للبيانات المتيسرة بغية المساهمة في نظم دعم القرارات على مستوى المقر الرئيسي، وفي البعثات الميدانية على حد سواء. وبالتعاون مع كيانات أخرى في الأمم المتحدة، وفي حال سمحت الموارد، يمكن إتاحة هذه الخدمات والأدوات على شبكة الأمم المتحدة الداخلية والخارجية أيضا.

٥٤- وسوف تستمر إدارة عمليات حفظ السلام في استخدام الاتصالات الفضائية بين مقرها وقاعدة اللوجستيات الخاصة بالأمم المتحدة في بريندیزي، ايطاليا، وبعثات حفظ السلام التي تقوم بمهامها حاليا، والتي يبلغ عددها ١٦ بعثة. ويدير أفرقة اتصالات متفانية في العمل مجموعة كبيرة من عروض النطاق المخصّصة للاتصالات الفعّالة بين البعثات.

وتُستخدم أيضا قدرة إدارة عمليات حفظ السلام في الاتصالات الساتلية لمصلحة كل كيانات الأمم المتحدة الأخرى الحاضرة في الميدان.

٥٥- وضمن المرحلة الثانية من برنامج التطبيقات الفضائية الاقليمي من أجل التنمية المستدامة (ريساب الثاني)، سوف تقوم اللجنة "الإسكاب" بإعداد وتنفيذ مشاريع تعاون إقليمية بشأن تطبيقات الاتصالات الساتلية لأغراض التنمية المستدامة. وسوف تواصل الإسكاب تحضير المنطقة للخدمات الساتلية بالاتصالات العريضة النطاق وتطبيقاتها، فضلا عن انجاز أنشطة تتصل بهذا الميدان. وسوف تنظم الإسكاب في هذا الصدد في عام ٢٠٠٥ اجتماعا للفريق العامل الاقليمي المعني بتطبيقات الاتصالات الساتلية، بالاقتران مع اجتماع فريق الخبراء المعني بالمراكز الالكترونية الساتلية للاتصالات العريضة النطاق. وبالتعاون مع منظمات أخرى، سوف تستمر الإسكاب في تنفيذ خارطة الطريق نحو إقامة مجتمع للمعلومات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ،[٩] حيث تضطلع التطبيقات بدور رئيسي في ردم الفجوة الرقمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

٥٦- في إطار الشراكة الاستراتيجية بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب) وهيئة أبحاث البيئة والحياة الفطرية وتنميتها التابعة إلى دولة الامارات العربية المتحدة، أجرى كل من شعبة الإنذار المبكّر والتقييم في غربي آسيا ومكتب برنامج الأمم المتحدة للبيئة الإقليمي دراسات عالمية وإقليمية عن الخبرات وأفضل الممارسات في ميدان إعداد وإدارة البيانات البيئية، ونظم المعلومات من أجل مبادرة أبو ظبي العالمية لجمع وتحليل البيانات البيئية. وتُستخدم الدراسات لتقديم خطوط توجيهية في تصميم هذه المبادرة وإعدادها وتنفيذها. وأعدّ ١٦ بلدا ومؤسسة إقليمية دراسات على الصعيد الإقليمي أدمجت لتشكل تقريرا إقليميا متكاملا واحدا. وسوف تستخدم النتائج الصادرة عن الدراسات كذلك لإعداد استراتيجية معلومات بيئية إقليمية، فضلا عن تصميم مبادرة أبو ظبي العالمية لجمع وتحليل البيانات البيئية تعميما إقليميا، ومعالجة البنية التحتية للبيانات البيئية المكانية.

٥٧- وتعهّدت منظمة الفاو بتنفيذ معايير الاستخدام التبادلي للبيانات، الخاصة باتحاد نظام المعلومات الجغرافية المفتوح. وتيسر الفاو بياناتها المكانية من خلال مثل هذه المعايير حيث تتوفر حاليا أكثر من ١٠٠ طبقة يمكن الوصول إليها من خلال مزوّد خدمة الخرائط الشبكي (WMS). سوف يفيد استخدام كل من مزوّد خدمة الخرائط الشبكي وخدمة تغطية الويب (WCS) في محفوظات الصور في نظام معلومات الرصد البيئي المتقدم بالوقت الحقيقي (أرتيميس). ويتوفر كل من مزوّد خدمات الخرائط الشبكي وخدمة تغطية الويب من خلال شبكة الفاو الأرضية (جيونتورك)، التي تشكل مصنّفا بالمعلومات المكانية على شبكة إنترنت.

وتتيح الشبكة الأرضية للمستعمل سبل الوصول الدينامية إلى مجموعة واسعة من البيانات المكانية، فضلا عن المعلومات داخل الفاو وخارجها. وتقدّم الشبكة الأرضية كذلك مرفقا لإدارة البيانات وتخزينها (www.fao.org.geonetwork). ويطوّر كل من برنامج الأمم المتحدة للبيئة والفاو وبرنامج الأغذية العالمي الصيغة الثانية من برامجية الشبكة الأرضية.

٥٨- وتماشيا ومع تقديم الخطوط التوجيهية للبلدان كي تعدّ وتنفّذ استراتيجية صحية الكترونية، وكمثال عن المبادرات التي استُهلّت كجزء من الاستراتيجية الصحية الالكترونية لمنظمة الصحة العالمية، سوف توفّر هذه المنظمة مرصدا عالميا لنظم الصحة الالكترونية. وسوف يعمل المرصد العالمي مع شركاء في عدة قطاعات وشركاء وطنيين لتوثيق وتحليل التطورات والاتجاهات في ميدان نظم الصحة الالكترونية بغية تقديم معلومات بشأن سياسات وممارسات الدول الأعضاء. وسوف يُصمّم المرصد على نحو يُستوعب فيه الوضع الحالي، ويستبق التحديات الآخذة في الظهور، ويواكب السرعة الكبيرة التي يشهدها تغير التكنولوجيا في البلدان. وفي هذا الصدد، يخطط كل من منظمة الصحة العالمية والجمعية الدولية للتطبيب عن بعد لإعداد خطة عمل مشتركة للفترة ما بين عامي ٢٠٠٥ و٢٠٠٦.

هاء- استخدام وتحسين القدرات الساتلية على تحديد المواقع والأماكن

٥٩- نظّم مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بالتعاون مع حكومة الولايات المتحدة الأمريكية، سلسلة من حلقات العمل والاجتماعات الإقليمية والدولية في الفترة من عام ٢٠٠١ إلى عام ٢٠٠٤ تتعلق بنظم الشبكة العالمية لسواتل الملاحة (GNSS). وقد استخدمت تلك الأنشطة لدعم التوصيات التي قدّمها فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحة الذي أنشأته لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية للترويج لتطبيقات الشبكة العالمية لسواتل الملاحة، وخاصة في البلدان النامية. وسوف يساهم كل من الاتحاد الدولي للاتصالات ومكتب شؤون الفضاء الخارجي في عام ٢٠٠٥ في إنشاء لجنة دولية معنية بالشبكة العالمية لسواتل الملاحة (GNSS) تستخدم لجملة أغراض ومنها تبادل المعلومات بين مزوّدي خدمات نظم الشبكة العالمية لسواتل الملاحة وتعزيزاتها، وأبرز مجموعات المستعملين، فضلا عن معالجة مسائل التداخل مع الإشارات الالكترومغنطيسية وبناء القدرات في البلدان النامية.

٦٠- سوف تستمر إدارة عمليات حفظ السلام في استخدام النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS) استخداما نشيطا في مهام حفظ السلام التي تقوم بها بعثاتها، بخصوص العناصر العسكرية والمدنية التي تتكوّن منها. وسوف تشارك هذه الإدارة في عمل فرقة عمل النظام

العالمي لتحديد المواقع الجديدة التابعة إلى فريق الأمم المتحدة العامل المعني بالمعلومات الجغرافية لتحسين اجراءات معالجة مسألة تجميع بيانات النظام العالمي لتحديد المواقع وتخزينها. ويمكن عندها تطبيق تصحيح البيانات على نحو موحد باستخدام بيانات النظام الأوروبي للملاحة الساتلية/الخدمة الملاحية التكميلية الأوروبية الثابتة بالنسبة إلى الأرض (غاليليو/إيغنوس) أو نظام التعزيز واسع النطاق (نافستار) المتيسرة حديثا، مما يؤدي إلى الحصول على بيانات أرضية حقيقية دقيقة جدا وعالية القيمة مما يلزم لتحسين بيانات جغرافية أخرى تستخدمها كيانات تابعة إلى الأمم المتحدة في المجالات العملياتية نفسها.

٦١- كما إن إدارة عمليات حفظ السلام تعمل على تقييم الخيارات والخطط لاختبار وتركيب المحطات القاعدية التفاضلية للنظام العالمي لتحديد المواقع، على أساس تجريبي في بعض من البعثات التي تقوم بها. وقد خُطّط لإنشاء محطة قاعدية تفاضلية من هذا النوع تتبع للنظام العالمي لتحديد المواقع في عام ٢٠٠٥. وسوف تُستخدم المحطات لتقديم تصحيحات للبيانات في الوقت الحقيقي للموظفين في الميدان، فضلا عن العربات أثناء المهام في منطقة العمليات. وقد عبّرت عدة بعثات عن حاجتها العاجلة لهذه المعينات الملاحية في الوقت الحقيقي، وخاصة في ظل الشروط المناخية الصعبة، وفي المرتفعات العالية وفي الأراضي الوعرة. وتساعد التصحيحات المقرونة ببيانات خرائط أكثر دقة المقدمة إلى البعثات الميدانية في تحسين كفاءة وأمن موظفي الأمم المتحدة، والأفرقة العسكرية في بعثات حفظ السلام خلال العمليات الميدانية التي تُنفّذ. واستنادا إلى الاتفاقات، وبالتنسيق مع كيانات أخرى تابعة إلى الأمم المتحدة، فإن التصحيحات المبثَّة يمكن أن تستخدم من جانب تلك الكيانات العاملة في المناطق المشمولة.

٦٢- سوف يستمر مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي للبلدان الأمريكية في إعداد مبادئ توجيهية تقنية، وإجراءات عملياتية لمراقبة الأسر التي تقطن المناطق شديدة التعرّض إلى خطر الإصابة بالملاريا وذلك بالاستعانة بالنظام العالمي لتحديد المواقع. ويعدّ المكتب الإقليمي ووزارة الصحة البرازيلية خلال العامين ٢٠٠٥ و٢٠٠٦ مشروعا يستخدم أجهزة نظام المعلومات الجغرافية والنظام العالمي لتحديد المواقع لخفض معدّلات الاعتلال وكذلك الوفيات الناجمة عن حوادث السير في البرازيل.

٦٣- وأكّد مجددا مؤتمر الإيكاو الحادي عشر للملاحة الجوية، الذي عُقد في مونتريال من ٢٢ أيلول/سبتمبر إلى ٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٣، الغاية النهائية المتمثلة في الانتقال إلى الملاحة القائمة على السواتل في جميع مراحل الطيران، ووضع توجيهات لإدخال نظم الشبكة العالمية لسواتل الملاحة تدريجيا. وبعد اعتماد المجموعة الأولية من المعايير والممارسات الموصى

بها بشأن الشبكة العالمية لسواتل الملاحة، تقوم الإيكاو بإعداد مجموعة مماثلة من المعايير والممارسات موصى بها من أجل نظم التعزيز الاقليمية من الأرض، والعناصر الجديدة للشبكة العالمية لسواتل الملاحة مثل النظام العالمي لتحديد المواقع المحدَّث الخاص بالولايات المتحدة الأمريكية والنظام العالمي لسواتل الملاحة (غلوناس) الخاص بالاتحاد الروسي، والنظام الأوروبي للملاحة الساتلية (غاليليو) الخاص بأوروبا. أما في المسائل المتعلقة بسياسة الملاحة وطيف الترددات الراديوية، فتنسّق الإيكاو عملها مع كل من المنظمة البحرية الدولية والاتحاد الدولي للاتصالات على التوالي.

٦٤- تواصل الإيكاو التنسيق بصفة وثيقة مع برنامج النظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ (كوسباس-سارسات) في المسائل المتعلقة بحمل أجهزة البث الخاصة بتحديد المواقع في حالات الطوارئ (ELTs) في الطائرات. وتتطلّب التدابير الاحتياطية الصادرة عن الإيكاو العمل تدريجيا على استخدام أجهزة البث الخاصة بتحديد المواقع حديثة التصميم العاملة على التردد ٤٠٦ ميغاهرتز و ١٢١,٥ ميغاهرتز بالتزامن. وتنطلق إشارة التردد ١٢١,٥ ميغاهرتز من مرسل منخفض الطاقة لتسهيل التدابير الارشادية النهائية. ويضمن هذا المتطلب الاستفادة استفادة كاملة من نظام كوسباس-سارسات الحالي الذي يتيح بيانات دقيقة وآنية ويمكن التعويل عليها بدرجة أكبر فيما يتعلق بالانذار بالحوادث المحتملة وتحديد المواقع من خلال رسائل البث الرقمي من أجهزة البث العاملة على التردد ٤٠٦ ميغاهرتز، وكذلك عدم تأثّر الطيران المدني بقرار هيئة كوسباس-سارسات بإنهاء المعالجة الساتلية لاشارات ١٢١,٥ ميغاهرتز ابتداء من ١ شباط/فبراير ٢٠٠٩. وفي الوقت نفسه، أظهرت البحوث والاختبارات التي أجريت على أجهزة البث العاملة على التردّد ٤٠٦ ميغاهرتز أن بالامكان تخفيف المتطلبات التقنية لمثل أجهزة التنبيه الراديوي هذه دون التأثير على أداء النظام مما يتيح وضع تصاميم أقل كلفة.

واو- بناء القدرات والتعليم في مجال التطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة

٦٥- بدأ الاجتماع المشترك بين الوكالات بشأن أنشطة الفضاء الخارجي في دورته الخامسة والعشرين، التي عُقدت في فيينا من ٣١ كانون الثاني/يناير إلى ٢ شباط/فبراير ٢٠٠٥، في النظر في امكانية جرد مخزونات التجهيزات والمواد التعليمية والتدريبية ومجموعات البيانات الساتلية وغيرها من موارد بناء القدرات التي وفرتها كيانات في الأمم المتحدة قامت بتنفيذ برامج تعاون تقني وطنية أو اقليمية في الميدان. وفي حال جرد تلك المخزونات من خلال جهد مشترك تقوم الوكالات ببذله، تُتاح إذ ذاك لكل الكيانات في

منظومة الأمم المتحدة، بحيث يمكن لمشاريع التعاون التقني المستقبلية أو الأنشطة الانمائية الأخرى أن تستند إلى القدرة المتوفرة.

٦٦- اتفقت الجمعية العامة في قرارها ٢/٥٩ المؤرخ ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤ أنه ينبغي تجميع أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية إلى أقصى درجة ممكنة لمعالجة مواضيع قليلة ذات أولوية تقوم اللجنة بانتقائها كل سنة. وقد قام مكتب شؤون الفضاء الخارجي في عام ٢٠٠٤ بترشيد أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، والمجالات ذات الأولوية في البرنامج هي: (أ) إدارة الكوارث؛ و(ب) الاتصالات الساتلية لتطبيقات التعليم عن بعد والطب عن بعد؛ و(ج) رصد وحماية البيئة، بما في ذلك الوقاية من الأمراض المعدية؛ و(د) إدارة الموارد الطبيعية؛ و(ه) التعليم وبناء القدرات، بما في ذلك ميادين البحث في مجال العلوم الفضائية الأساسية. والمجالات الأخرى التي سيركّز البرنامج عليها تتضمّن تنمية القدرة في مجال التكنولوجيات التمكينية مثل استخدام الشبكة العالمية لسواتل الملاحة والنظام العالمي لتحديد المواقع؛ ونشر الفوائد العرضية المتأتّية من التكنولوجيا الفضائية؛ وتشجيع مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية؛ والترويج لتطبيقات السواتل الصغيرة والسواتل الصغرية؛ وتشجيع مشاركة صناعة القطاع الخاص في أنشطة البرنامج.

٦٧- بالتعاون مع المركز الاقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي والمركز الاقليمي لرسم خرائط الموارد لأغراض التنمية، سوف تقدّم اللجنة الاقتصادية لأفريقيا (الإيكا) خدمات استشارية وتشاورية للبلدان الأعضاء والهيئات الإقليمية وسائر المؤسسات المعنية بتطبيق نظم الاستشعار عن بعد والمعلومات الجغرافية والتعليم. وبالتعاون مع المركز الاقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي، سوف تستمر اللجنة الاقتصادية لأفريقيا كذلك في العمل مع عدة وكالات حكومية نيجيرية بشأن مسائل تتعلق بنظام المعلومات الجغرافية، وخاصة بشأن تنفيذ البنية التحتية لبيانات الحيّز الأرضي الوطنية، التي يقوم المركز الاقليمي بمهمة خبير استشاري لوكالة تقوم بتنسيق المشروع.

٦٨- سوف تستمر اللجنة الاقتصادية لأفريقيا بالتعاون مع منظمات أخرى بتقديم الفرص التعليمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الفضائية. وسوف تنظم اللجنة (الإيكا) في عام ٢٠٠٥ حلقة دراسية حول الآليات التعاونية من أجل إدارة موارد المعلومات والخدمات، فضلا عن حلقتي عمل تدريبيتين اقليميتين فرعيتين بشأن معايير البيانات الفضائية ومراكز تبادل المعلومات والبيانات الفوقية. وسوف تنظّم اللجنة (الإيكا) أيضا في عام ٢٠٠٦ حلقة دراسية اقليمية فرعية بشأن إدارة المعلومات والخدمات حيث تولى عناية خاصة للنواتج الأرضية الفضائية.

٦٩- سوف تستمر اللجنة (الإسكاب) في تنظيم حلقات العمل والحلقات الدراسية الإقليمية بشأن التطبيقات التكنولوجية لإدارة الكوارث الطبيعية، والتخفيف من الفقر، والتعليم والطب عن بعد من خلال الاتصال الساتلي عريض النطاق، في سياق برنامج التطبيقات الفضائية الإقليمي، لأغراض التنمية المستدامة الخاص باللجنة، فيما يستهدف بناء القدرات الوطنية في مجال التكنولوجيات الفضائية لتحسين نوعية الحياة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وسوف تقدّم الإسكاب زمالات دراسية للمتقدمين من أقل البلدان نموا والبلدان النامية في المنطقة للمشاركة في الحلقات التدريبية التي تُنظم في مؤسسات تعليمية في كل من الصين والهند وإندونيسيا، وذلك في إطار برنامجها المخصص للتعاون التقني بين البلدان النامية. وكذلك سوف تقدّم الإسكاب خدمات استشارية تقنية بشأن تطبيقات التكنولوجيا الفضائية لأغراض التنمية المستدامة وبشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال مستشارها الإقليمي في مجال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك بناء على طلب من جانب حكومات المنطقة.

٧٠- سوف يواصل اليونيب وضع اتفاقات بشأن الوصول إلى البيانات في آسيا والمحيط الهادئ بالتعاون مع رابطة أمم جنوب شرقي آسيا ولجنة نهر الميكونغ والمركز الدولي للتنمية المتكاملة في المناطق الجبلية والبرنامج البيئي التعاوني لجنوبي آسيا في كولومبو وبرنامج البيئة الاقليمي لجنوبي المحيط الهادئ، وكذلك مع منظمات حكومية دولية صغيرة أخرى.

٧١- وقد نشر برنامج الأمم المتحدة للبيئة/قاعدة البيانات الخاصة بمعلومات الموارد العالمية "غريد-أوروبا" التابعة لشعبة الإنذار المبكّر والتقييم خمس مذكرات إعلامية بشأن الموضوع العام: "الإنذار المبكّر بالأخطار البيئية الآخذة في الظهور" باللغتين الانكليزية والفرنسية، كما وضع الصيغة النهائية لتقييم خاص بالانهيارات الأرضية على الصعيد العالمي، بالتعاون مع المعهد التقني "جيوتكنكال" النرويجي لأجل المشروع "هوت سبوتس".

٧٢- ويواصل كل من برنامج الأمم المتحدة للبيئة/قاعدة البيانات الخاصة بمعلومات الموارد العالمية "غريد-سوفولز"، بالتعاون مع الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) وهيئة المساحة الجيولوجية بالولايات المتحدة، ومؤسسة سواتل الأرض (EarthSat)، وجامعة ماريلاند، توزيع مجموعات بيانات ساتل استشعار الأراضي عن بعد (لاندسات) التي تحتوي على سلاسل لاندسات للمعلومات الساتلية الصادرة في السبعينات والتسعينات وعام ٢٠٠٠ (أكثر من ٢٣ ٠٠٠ صورة تغطي كل سطح الأرض تغطية كاملة) على ١٦٨ بلدا لتدعيم قدرتها على رصد التغيرات البيئية، وتعزيز الأساس العلمي لاتخاذ القرارات. وسوف يساعد مكتب شؤون الفضاء الخارجي في توزيع مجموعات بيانات لاندسات تلك مباشرة إلى

المؤسسات الأفريقية الراغبة في الحصول عليها، كما أنها سوف تُقدّم مع ما يلزم من الدعم في مجال استخدام البيانات. ويخطط مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالعمل مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة لتقييم سبل الوصول إلى هذه البيانات واستخدامها بفعالية.

٧٣- ودرس برنامج الأمم المتحدة للبيئة/قاعدة البيانات الخاصة بمعلومات الموارد العالمية "غريد-سوفولز" التغيرات البيئية السريعة التي تطرأ على بحيرة تشاد في أفريقيا الغربية ومنطقة غابات سوندربان على الحدود بين الهند وبنغلاديش، واريان جايا في اندونيسيا والغابة البارانيانية الواقعة على مقربة من شلالات إيغوازو في منطقة الاتصال بين كل من الأرجنتين والبرازيل وباراغواي، وسد أتاتورك وسهل حرّان في جنوب شرقي تركيا. وقد سُلّطت الأضواء على هذه الدراسات من خلال منشور بعنوان "تحليل الاتجاهات البيئية باستخدام البيانات الساتلية: حالات منتقاة".[١٠] ومن خلال تحليل التغيرات، بمعاينة البيانات الساتلية طوال فترات زمنية مختلفة، يمكن تقديم أدلة علمية، وإنذار مبكّر بالعواقب التي يحتمل أن تترتّب على المدى الطويل على ما يُتخذ من قرارات إنمائية.

٧٤- ساهمت شعبة الإنذار المبكّر والتقييم ومراكز الموارد الاقليمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في كل من أمريكا الشمالية وأوروبا وغيرهما إعداد منشور بعنوان "أرض واحدة – شعوب كثيرة: صور التغيير" ركّز على سرد قصة التغيير البيئي من خلال الصور الساتلية والصور الضوئية والنصوص. ويتضمن المنشور الذي سيصدر في عام ٢٠٠٥ موجزا تاريخيا عن النمو السكاني والثقافة واستهلاك الطاقة واستخدام الأراضي والتعدين والمناطق البيئية الأحيائية (الايكولوجية). ويعقبه قسم مخصّص للتغيرات التي طرأت على غلاف الأرض بمرور الزمن.

٧٥- وقدّم برنامج الأمم المتحدة للبيئة المساعدة إلى كل من البحرين والأردن واليمن على استحداث أطر انمائية لاعداد تقارير بشأن وضع البيئات الوطنية. ووضع البرنامج أيضا استراتيجية إقليمية لبناء القدرات، كما استحدث قاعدة بيانات عن مؤسسات تقييم التدريب في غربي آسيا. ويقدّم البرنامج المساعدة إلى هيئة حماية البيئة في اليمن، والمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية في تطوير أطرها اللازمة لنظام المعلومات البيئية. وبغية التقدّم في مجال تطوير المؤشرات البيئية واستعمالها، أعدّت شعبة الإنذار المبكّر والتقييم لغربي آسيا مبادئ توجيهية بشأن تطوير المؤشرات البيئية في المنطقة واستعمالها.

٧٦- أعدّ كل من شعبة الإنذار المبكّر والتقييم والمكتب الإقليمي لغربي آسيا ثلاثة أقراص متراصة عن المعرفة الأساسية بشأن التقييم البيئي لكل من البحرين والأردن والامارات العربية

المتحدة. ويقوم المكتب الإقليمي لغربي آسيا بالاستعدادات لتوزيع بيانات تغطية جهاز رسم الخرائط المواضيعية الخاص بساتل استشعار الأراضي عن بعد (لاندسات) من عام ١٩٩٠ لغاية عام ٢٠٠٠ على البلدان والمنظمات الإقليمية ذات الصلة.

٧٧- أما المنظمة العالمية للأرصاد الجوية سوف تواصل تقديم مِنَح الزمالات الدراسية في إطار برنامجها الخاص بالتعاون الطوعي وميزانيتها العادية، وكذلك من خلال برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والصناديق الاستئمانية، لأجل الدراسات أو دورات التدريب في ميادين الأرصاد الجوية وعلم المناخ والهيدرولوجيا التشغيلية، بما في ذلك الدراسات والتدريبات في ميدان الأرصاد الجوية الساتلية. وسوف تُقدّم الزمالات الدراسية إلى مدرّبين يعملون في مراكز التدريب الإقليمي الخاص بالأرصاد الجوية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وإلى ممثلي الدول الأعضاء في المنظمة ممن يشاركون في الحلقات التدريبية التي تشارك في تنظيمها أو في راعيتها وكالات أو منظمات أخرى.

٧٨- وفي إطار برنامج التعليم الخاص بالفضاء، تخطط اليونسكو لتنظيم دورات تدريبية تجريبية للمعلمين عن علوم وتكنولوجيا الفضاء في ميادين اختبار منتقاة، وذلك بالتعاون مع المراكز الاقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية وآسيا المنتسبة إلى الأمم المتحدة.

٧٩- وتماشيا والتوصيات الصادرة عن الدورة السابعة والأربعين للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، التي عقدت في حزيران/يونيه ٢٠٠٤، سوف يصدر كل من مكتب شؤون الفضاء الخارجي واليونسكو سلسلة من مواد مواضيعية لزيادة الوعي تؤكد على مساهمة التكنولوجيا الفضائية في التنمية المستدامة، فضلا عن فوائدها على المجتمع. وسوف تشكل هذه المواد مساهمة في عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة (٢٠٠٥-٢٠١٤) الذي تقوم منظمة اليونسكو بتنسيقه (انظر قرار الجمعية العامة ٥٧/٢٥٤).

٨٠- في مجال الأدوات والبرامجيات سهلة الاستعمال الخاصة بدعم اتخاذ القرارات، سوف تواصل منظمة الصحة العالمية تقديم الدعم لاعداد برامجيات نظام المعلومات الجغرافية وتكييفها حسب الطلب، وتقديم التدريب التقني على مختلف تطبيقات نظام المعلومات الجغرافية. وفي عام ٢٠٠٤، أعدّت عدة مكاتب إقليمية تابعة لمنظمة الصحة العالمية أداة برامجية راسم الخرائط الصحية باللغات المحلية، بما في ذلك باللغتين الصينية والفييتنامية. وسوف يقوم المكتب الإقليمي للبلدان الأمريكية برفع مستوى الصيغة الانكليزية لكتيّب

عنوانه "نظام المعلومات الجغرافية: مبادئ أساسية"، يحتوي على أحدث التدابير المتعلقة بالتطبيقات الحالية لنظام المعلومات الجغرافية في ميدان الصحة العامة في القارة الأمريكية. وسوف تدمج منظمة الصحة العالمية كذلك عدة مواد تدريبية سبق أن تم إعدادها ضمن المنظمة لتحقيق التوحيد القياسي في الممارسات. وسوف تنفّذ هذه العملية في سياق فريق محدّد المهمة يعنى بالشبكة العالمية لسواتل الملاحة، تم إنشاؤه مؤخرا ضمن فريق الأمم المتحدة العامل المعني بالمعلومات الجغرافية.

٨١- وساهم كل من مكتب شؤون الفضاء الخارجي والاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمنظمة البحرية الدولية بملصقات ومواد سمعية-بصرية ومطبوعات في المعرض الذي حمل عنوان "التكنولوجيا الفضائية من أجل التنمية البشرية" ونظّم في مقر الأمم المتحدة في نيويورك، في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤. كما نظّم مكتب شؤون الفضاء الخارجي هذا المعرض بمناسبة استعراض الجمعية العامة الخماسي السنوات لتنفيذ توصيات مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية.

زاي- تعزيز تقدم المعرفة العلمية عن الفضاء وحماية البيئة الفضائية

٨٢- أوصت الجمعية العامة في قرارها ١١٦/٥٩ ايلاء المزيد من العناية إلى كل المسائل ذات الصلة بحماية بيئة الفضاء الخارجي والحفاظ عليها، وخاصة المسائل التي من المحتمل أن تؤثر على بيئة الأرض، فضلا عن تقديم الدعم السياسي لها.

٨٣- سوف ينظّم برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية حلقة عمل بشأن السنة الدولية للفيزياء الشمسية. وسوف تعقد حلقة العمل الثالثة عشرة من سلسلة حلقات العمل التي تنظمها الأمم المتحدة بالاشتراك مع وكالة الفضاء الأوروبية في مجال علوم الفضاء الأساسية، في الامارات العربية المتحدة في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥. وسوف تستكشف حلقة العمل كيف يمكن أن تسهم التحضيرات للسنة الدولية للفيزياء الشمسية في التنمية المستدامة وبناء القدرات، وخاصة في البلدان النامية، بالاستفادة من الخبرة على المدى القصير والمدى الطويل، ومن نتائج السنوات الدولية ذات الصلة بالفضاء التي تُنظّم منذ عام ١٩٥٧ تحت مظلّة الأمم المتحدة. وسوف تولى عناية خاصة لنتائج سنة ١٩٥٧ الدولية للفيزياء الشمسية وسنة ١٩٩٢ الدولية للفضاء.

٨٤- سوف تنظّم الإسكاب اجتماعا للفريق العامل الإقليمي المعني بتطبيقات علوم وتكنولوجيا الفضاء في باكستان عام ٢٠٠٥.

حاء- أنشطة أخرى

٨٥- سوف تعدّ الإسكاب وتنشر مطبوعات عن الدراسات التي أجريت في إطار المرحلة الثانية من برنامج التطبيقات الفضائية الإقليمي من أجل التنمية المستدامة، وذلك كجزء من خدماتها الإعلامية العادية. وسوف تطلق الإسكاب مجلة المعلومات والاتصالات والتنكولوجيا الفضائية في آسيا والمحيط الهادئ. وسوف تحتوي هذه المجلة على مقالات عن السياسات وأفضل الممارسات والفرص التعاونية المتعلقة بإعمال التكنولوجيا الفضائية في آسيا والمحيط الهادئ.

٨٦- كما قُدّم في الاجتماع العام الخامس لفريق الأمم المتحدة العامل المعني بالمعلومات الجغرافية، سوف يدخل مشروع تحديد مجموعات بيانات المشروع الاداري الثاني للحدود، مرحلة جديدة خلال الفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٠٦. وبعد تجميع كمية كبيرة من المعلومات عن تسمية الوحدات الادارية وتطورها التاريخي وتوسّعها في عدد كبير من الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، سيقوم هدف المرحلة الجديدة على أن تصل مجموعة البيانات "إلى الوقت الحاضر" بغية الاستجابة إلى احتياجات البلدان في حالات الطوارئ في المستقبل.

الحواشي

(١) انظر تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، فيينا، ١٩-٣٠ تموز/يوليه ١٩٩٩ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.00.I.3)، الفصل الأول، القرار ١.

(٢) تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، ٢٦ آب/أغسطس - ٤ أيلول/ سبتمبر ٢٠٠٢ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.03.II.A.1 والتصويب)، الفصل الأول، القرار ١، المرفق.

(٣) انظر الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة التاسعة والخمسين، الملحق رقم ٢٠ والتصويبين (A/59/20 و Corr.1 و Corr.2)، الفقرة ٢٨؛ و A/AC.105/2004/CRP.8.

(٤) الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد ١٧٧١، العدد ٣٠٨٢٢.

(٥) الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد ١٧٧١، العدد ٣٠٨٢٢.

(٦) الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد ١٩٥٤، العدد ٣٣٤٨٠.

(٧) منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.04.III.B.2.

(٨) DCME Doc. No. 75 (ICAO).

(٩) *Regional Road Map towards an Information Society in Asia and the* Pacific (United Nations publication, Sales No. E.04.II.F.10).

(١٠) برنامج الأمم المتحدة للبيئة *Selected Satellite Images of Our Changing Environment*، عام ٢٠٠٣.