الأمم المتحدة

A/AC.105/822

الجمعية العامة

Distr.: General
26 January 2004
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

التنسيق بين الأنشطة ذات الصلة بالفضاء ضمن منظومة الأمم المتحدة: الاتجاهات والنتائج المرتقبة للفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٥

تقرير الأمين العام*

ملخص

يتضمّن هذا التقرير معلومات حديثة العهد قدّمتها الهيئات في منظومة الأمم المتحدة عن خططها المتعلقة بالأنشطة ذات الصلة بالفضاء المزمع الاضطلاع بها في عامي ٢٠٠٤ و٢٠٠٥. ويركّز التقرير على أهم المبادرات الجديدة أو الأنشطة الجاري الاضطلاع بها بتنسيق وتعاون بين الوكالات، والهدف منه أن يُستخدم كأداة استراتيجية للهيئات التابعة للأمم المتحدة من أجل مواصلة تعزيز التعاون بين الوكالات.

ويشير التقرير إلى أنه يجري الاضطلاع بعدد من الأنشطة من خلال التعاون بين الوكالات بالاستفادة من علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتهما، وخصوصا في مجالات البحوث البيئية، والرصد والتقييم، وإدارة الموارد الطبيعية، والتنبؤات الجوية والمناخية، وإدارة الكوارث، والعمليات الخاصة باللاجئين والصحة العامة، وكذلك تعزيز البنى التحتية

* راجع ونقّح هذا التقرير الاجتماع المشترك بين الوكالات بشأن أنشطة الفضاء الخارجي، المعقود في الفترة من ٢١ إلى ٢٣ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٤، ثم وضع في صيغته النهائية عقب الاجتماع.

200204 V.04-50470 (A)

الخاصة بالمعلومات والاتصالات. وتظل مسألة بناء القدرات مركز اهتمام العديد من الأنشطة المتصلة بالفضاء ضمن منظومة الأمم المتحدة. وتتعاون هيئات عديدة في العمل من خلال الأنشطة التي تقوم بها لتعزيز قدرات البلدان النامية على استعمال التكنولوجيات ذات الصلة بالفضاء والاستفادة منها. وقد زادت الهيئات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة من جهودها أيضا من أجل التشارك في ما هو متاح من مجموعات البيانات والمعلومات المستمدّة من السواتل.

وإذ تعترف بعض هيئات الأمم المتحدة أيضا بأهمية المنافع الاجتماعية من علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها، في الأنشطة المناطة بها، فقد شرعت في برامج جديدة أو أنشأت وحدات جديدة لتعزيز أنشطتها ذات الصلة بالفضاء أو المكونات الخاصة بالفضاء في البرامج القائمة، مما يدعم الأهداف المحددة في إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية (قرار الجمعية العامة ٥٥/٢).

المحتويات

		الفقرات	الصفحة
أولا-	مقدمة	١	٣
ثانيا-	السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالتنسيق بين الأنشطة ذات الصلة بالفضاء	٢-٧	٣
ثالثا-	الأنشطة ذات الصلة بالفضائية الجارية والمقبلة	٨-٨٦	٨
ألف-	حماية بيئة الأرض وادارة الموارد	٨-٣٥	٨
باء-	استخدام التطبيقات الفضائية من أجل أمن البشر وتقديم المساعدة الانسانية اليهم وتنميتهم ورفاههم	٣٦-٦٠	١٦
جيم-	وضع القوانين والمبادئ التوجيهية ومدونات القواعد الأخلاقية فيما يتصل بالأنشطة الفضائية	٦١-٦٧	٢٣
دال-	استخدام وتعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية	٦٨-٧٤	٢٥
هاء-	استعمال وتحسين القدرات الساتلية على تحديد المواقع والأماكن	٧٥-٧٧	٢٦
واو-	بناء القدرات والتعليم في مجال التطبيقات الفضائية من أجل تحقيق التنمية المستدامة	٧٨-٨٢	٢٨
زاي-	تعزيز تقدم المعرفة العلمية عن الفضاء وحماية البيئة الفضائية	٨٣-٨٥	٢٩
حاء-	أنشطة أخرى	٨٦	٣٠

أولا- مقدمة

١- أُنشئ الاجتماع المشترك بين الوكالات بشأن أنشطة الفضاء الخارجي في عام ١٩٧٥ كلجنة فرعية للجنة التنسيق الإدارية (المعروف الآن باسم مجلس الرؤساء التنفيذيين لمنظومة الأمم المتحدة المعني بالتنسيق)، وهو يعمل كجهة 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 يعد تقريرا سنويا متكاملا عن خطط وبرامج هيئات منظومة الأمم المتحدة ذات الصلة بأنشطة الفضاء الخارجي، لكي تنظر فيه اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة المذكورة، لا يزال الاجتماع المشترك بين الوكالات يقدم المساعدة على إعداد هذا التقرير. وقد جمع هذا التقرير، وهو التقرير الثامن والعشرون من الأمين العام بشأن تنسيق الأنشطة المتصلة بالفضاء ضمن منظومة الأمم المتحدة، مكتب شؤون الفضاء الخارجي، استنادا إلى الوثائق التي قدمتها الهيئات في منظومة الأمم المتحدة التالية: مكتب شؤون الفضاء الخارجي، ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع (اليونوبس)، وأمانة الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا (الإيكا)، واللجنة الاقتصادية لأوروبا، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (الإسكاب)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب)، ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين، وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، وبخاصة في أفريقيا، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، ومنظمة الطيران المدني الدولية، ومنظمة الصحة العالمية، والاتحاد الدولي للاتصالات (الآيتيو)، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (الومو)، والمنظمة البحرية الدولية (الآيمو). ويرد في الجدول أدناه ملخص عن المشاركة في الأنشطة المتعلقة بالفضاء الخارجي التي تقوم بها هذه الهيئات وغيرها من هيئات منظومة الأمم المتحدة. وقد استعرض التقرير ووضعه في صيغته النهائية الاجتماع المشترك بين الوكالات في دورته الرابعة والعشرين المعقودة في جنيف من ٢١ إلى ٢٣ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٤.

ثانيا- السياسات والاستراتيجيات الخاصة بالتنسيق بين الأنشطة ذات الصلة بالفضاء

٢- 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".[1] وحثّت مؤسسات منظومة الأمم المتحدة على اتخاذ التدابير الضرورية لتنفيذ إعلان فيينا تنفيذا فعالا. واستجابة إلى هذا النداء، أنشأت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية أفرقة عمل برئاسة تطوعية من جانب عدد من الدول الأعضاء لأجل تنفيذ توصيات اليونيسبيس الثالث. وإضافة إلى أفرقة العمل الإحدى عشرة التي أنشأتها اللجنة عام ٢٠٠١ (انظر الفقرة ٦ من الوثيقة A/AC.105/792)، فقد أنشأت فرقة عمل عام ٢٠٠٣ من أجل تنفيذ التوصية بتحسين تبادل المعارف من خلال تعزيز سبل الوصول عالميا إلى خدمات الاتصالات الفضائية. وفي ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٤، بلغ عدد هيئات منظومة الأمم المتحدة التي تشارك في فريق عمل واحد أو أكثر من الأفرقة ١٥ هيئة، بناء على الأعمال المنجزة ضمن منظومة الأمم المتحدة.

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

هيئات الأمم المتحدة	حماية بيئة الأرض	أمن البشر وتنميتهم ورفاههم	وضع القوانين والمبادئ التوجيهية	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تحسين القدرات الساتلية على تحديد المواقع والأماكن	بناء القدرات والتعليم	تحسين المعرفة العلمية	الأنشطة الأخرى
ادارة عمليات حفظ السلام		٣٦						
مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع		٣٦، ٤٠، ٤٦						
أمانة الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث		٤١، ٤٧						
مكتب شؤون الفضاء الخارجي	٨	٣٩-٤٢	٦٢	٧٤		٧٨	٨٣	
مكتب الأمم المتحدة لمكافحة المخدرات والجريمة		٥٦						
اللجنة الاقتصادية لأفريقيا	١٦، ١٩	٣٨				٨٠		
اللجنة الاقتصادية لأوروبا		٣٧						
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ	٨، ١٨، ٢٠، ٢١	٤٢، ٤٣	٦٣	٦٨، ٦٩		٧٩		
برنامج الأمم المتحدة الانمائي	١٥، ١٦	٣٦، ٣٨، ٤٧-٤٩				٧٩، ٨١		
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	٨-١٣، ١٥-١٨، ٢١-٢٩	٣٦، ٣٨، ٤٤، ٤٧-٤٩، ٥٦				٧٩		
مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين		٣٦، ٤٤-٤٦		٧٣				
منظمة الأمم المتحدة للطفولة		٥٦						
برنامج الأغذية العالمي	٣٠							
أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ	١٠، ١٥							

هيئات الأمم المتحدة	حماية بيئة الأرض	أمن البشر وتنميتهم ورفاههم	وضع القوانين والمبادئ التوجيهية	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	تحسين القدرات الساتلية على تحديد المواقع والأماكن	بناء القدرات والتعليم	تحسين المعرفة العلمية	الأنشطة الأخرى
أمانة اتفاقية لمكافحة التصحر	١٥-١٨	٣٨						
أمانة الاتفاقية بشأن التنوع البيولوجي	١٥							
اليونيتار	١٦	٣٦، ٣٨						
الفاو	٨، ٩، ١٢، ١٣، ١٥-١٧، ٢١، ٣٠، ٣١	٣٨، ٥٠-٥٢، ٥٦	٦٤					٨٦
اليونسكو	٨، ٩، ١٣-١٦، ٢٧	٣٨، ٥٣	٦٢	٧٠، ٧٢، ٧٣				
الإيكاو		٥٤			٧٦، ٧٧			
منظمة الصحة العالمية	١٥	٥٦-٥٩	٦٥	٧٤		٨٢		٨٦
البنك الدولي		٤٧						
الاتحاد الدولي للاتصالات	٢٦	٥٥		٧٠-٧٤	٧٦			
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية	٨-١٣، ١٦، ٣٢-٣٥	٣٨، ٤٧، ٥٤، ٦٠				٨١		
المنظمة الدولية البحرية			٦٦، ٦٧		٧٦			
الصندوق الدولي للتنمية الزراعية	١٧	٣٨						
الوكالة الدولية للطاقة الذرية							٨٤	

(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.

٣- في دورتها التاسعة والخمسين، سوف تستعرض الجمعية العامة التقدم المحرز في تنفيذ توصيات اليونيسبيس الثالث، وتنظر في مزيد من الإجراءات والمبادرات. واستنادا إلى توصيات أفرقة العمل، ومراعاة لإسهامات هيئات منظومة الأمم المتحدة، فإن اللجنة هي حاليا بصدد إعداد تقرير تقدمه إلى الجمعية العامة في سياق ذلك الاستعراض.

٤- وفي قرارها ٨٩/٥٨، لاحظت الجمعية العامة مع الارتياح زيادة الجهود التي بذلتها كل من اللجنة ولجنتها الفرعية العلمية والتقنية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي والاجتماع المشترك بين الوكالات المعني بأنشطة الفضاء الخارجي، لتشجيع استخدام علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في القيام بالإجراءات التي أوصت بها خطة التنفيذ التي وضعها مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة،[٢] وحثت كيانات منظومة الأمم المتحدة، وخصوصا التي تشارك في الاجتماع المشترك بين الوكالات المعني بأنشطة الفضاء الخارجي، على أن تدرس، بالتعاون مع اللجنة، الطريقة التي يمكن أن تساهم بها علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في تنفيذ إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية (قرار الجمعية العامة ٢/٥٥)، خاصة في المجالات المتصلة بجملة أمور، منها الأمن الغذائي وزيادة فرص التعليم.

٥- هذا، وتعمل اللجنة "الإسكاب" حاليا، في إطار البرنامج الفرعي للمعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الفضاء، المنشأ حديثا، على تنفيذ المرحلة الثانية من برنامج التطبيقات الفضائية الاقليمي من أجل التنمية المستدامة (برنامج ريساب الثاني)، كما أوصى بذلك المؤتمر الوزاري الثاني بشأن التطبيقات الفضائية لأجل التنمية المستدامة (انظر الفقرة ١٠ من الوثيقة A/AC.105/792). وفي دورتها التاسعة والخمسين، أوصت اللجنة بالشروع في الأعمال التحضيرية للمؤتمر الوزاري الثالث المزمع عقده سنة ٢٠٠٧، وطلبت إلى الأمانة أن تنظر في القيام بخطوات محدّدة لوضع إطار مؤسساتي للتطبيقات الفضائية الاقليمية وتطويرها. وستواصل الإسكاب تعزيز إضفاء الطابع المؤسسي على التعاون الإقليمي فيما بين وكالات الفضاء في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، بما في ذلك توفير الدعم التقني من أجل إنشاء منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ وآليات تعاون مماثلة.

٦- كما إن اللجنة الاقتصادية لأفريقيا (الإيكا) سوف تنظم اجتماعا لفريق خبراء مخصص بشأن مبادرة الجمعية الأفريقية للمعلومات والمرحلة الثانية من مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات، كي ينظر في آثار هذا المؤتمر على التنمية الأفريقية. وسوف يقوم اجتماع آخر لفريق خبراء مخصص، بشأن البيانات الجغرافية باعتبارها مورداً وطنياً قيّماً، بوضع مبادئ توجيهية للبلدان الأفريقية لأجل اعتماد أسلوب عنونة الشوارع في تقديم الخدمات في المناطق الحضرية والاسناد المرجعي الجغرافي بوجه عامّ. وسوف تنظم الإيكا أيضا الاجتماع

الرابع للجنة المعنية بالمعلومات الإنمائية واللجنة الفرعية المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واللجنة الفرعية المعنية بالمعلومات الأرضية.

٧- اعترافا بالأهمية الحاسمة التي تتسم بها البيانات والنواتج والخدمات المقدمة من خلال العنصر الفضائي الموسّع لبرنامج المراقبة العالمية للطقس، وهو من مكوّنات نظام الرصد العالمي (جوس)، إلى برامج المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وإلى البرامج التي تدعمها هذه المنظمة، فقد شرع مؤتمر المنظمة العالمية للأرصاد الجوية الرابع عشر في تنفيذ برنامج فضائي شامل لعدة قطاعات لأجل زيادة فعالية نظم السواتل وإسهامها في تطوير نظام الرصد العالمي، وكذلك البرامج التي تدعمها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وقد كان قرار المجلس التنفيذي للمنظمة بتوسيع نطاق العنصر الفضائي لنظام الرصد العالمي ليشمل إطلاق بعثات ساتلية بيئية مناسبة للبحث والتطوير، قرارا يمثل مرحلة هامة في تاريخ برنامج المراقبة العالمية للطقس.

ثالثا- الأنشطة ذات الصلة بالفضاء الجارية والمقبلة

ألف- حماية بيئة الأرض وإدارة الموارد

٨- سوف يستمر التعاون بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي والإسكاب واليونيب والفاو واليونسكو واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (الآيوك) التابعة لليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية على الإسهام في أعمال اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض (سيوس)، باعتبار هذه الهيئات من الأعضاء المنتسبين. ومن بين الأعضاء في الفريق العامل المخصص للتعليم والتدريب التابع للجنة "سيوس"، والذي يرأسه مكتب شؤون الفضاء الخارجي، الإسكاب واليونيب والفاو واليونسكو ولجنة علوم المحيطات "الآيوك" والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. ويشارك كل من الفاو واليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية في تنفيذ استراتيجية الرصد العالمي المتكاملة (إجوس).

٩- وسوف يواصل كل من الفاو والمجلس الدولي للعلوم (إكسو)، واليونيب واليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية المشاركة في النظام العالمي لمراقبة الأرض (نظام "الجتوس")، مع استضافة دائرة البيئة والموارد الطبيعية التابعة للفاو لأمانة نظام "الجتوس" (انظر A/AC.105/792، الفقرتين ١٦ و٥٨، وكذلك موقع النظام "جتوس" على الإنترنت على العنوان التالي: www.fao.org/gtos). وتتضمن الأنشطة الرئيسة التي يضطلع بها النظام "جتوس" بيانات مواقع رصد النظام الإيكولوجي الأرضي (تيمس) (انظر الموقع

www.fao.org/gtos/tems)، وشبكة عمليات مراقبة الكربون على الأرض (انظر الموقع www.fao.org/gtos/tco.html).

١٠- كما يواصل كل من المجلس العالمي للعلوم (ICSU) واليونيب واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) دعم تنفيذ النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS)، وهو نظام متكامل للحصول على نتائج الرصد اللازمة لمراقبة المناخ والمتغيرات المناخية وفهمها والتنبؤ بها (انظر A/AC.105/792، الفقرة ١٧). وفي سنة ٢٠٠٤، سيضع النظام العالمي لرصد المناخ خطة للتنفيذ عملا بالتوصيات الواردة في التقرير الثاني الذي أنجزه مؤخرا عن مدى كفاية النُظم العالمية لمراقبة المناخ، دعماً لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ،[٣] الذي يؤكد الأهمية الحيوية للرصد الساتلي في ضمان تغطية عالمية، وعلى ضرورة جمع نتائج الرصد الطويل الأمد المستمدّة من الساتلين الإثنين والشبكات الموقعية في نظام عالمي متكامل لمراقبة المناخ والتغيرات المناخية.

١١- كذلك يستمر كل من المجلس الدولي للعلوم واليونيب واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية في التعاون على نحو وثيق على تطوير وتخطيط وتنفيذ النظام العالمي لرصد المحيطات (جووس). كما إن تنفيذ موضوع يتعلق بالسواحل في السنوات المقبلة من شأنه أن يضمن تطوير نظرة عالمية إلى دور المحيطات في دورة غاز الكربون وذلك لتحديد التنبؤات بالتغيرات المناخية التي تسببها الزيادة الحاصلة في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من الدفيئة (الفقرة ١٨ من الوثيقة A/AC.105/792).

١٢- كما يواصل كل من اليونيب والفاو واللجنة الحكومية الدولية لعلوم المحيطات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمجلس الدولي للعلوم، التعاون في إطار فريق الجهات الراعية لنظم الرصد العالمية (الفقرة٢١ من الوثيقة A/AC.105/792).

١٣- سوف يواصل عدد من الشركاء، ومنهم لجنة "سيوس" والفاو واليونسكو والمجلس الدولي للعلوم واللجنة الحكومية الدولية لعلوم المحيطات واليونيب والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمجموعة الدولية للوكالات التمويلية لأبحاث التغير المناخي، العمل على تطوير استراتيجية الرصد العالمي المتكاملة "إجوس"، ومواضيع مختلفة ذات صلة. وتتعاون تلك المنظمات على رعاية نظم للرصد البيئي. كما إن انبثاق الاستراتيجية "إجوس" يوفر إطار عمل ملائما لتيسير اسداء المشورة والتوصيات المناسبة إلى الهيئات الإدارية لتلك المنظمات، وخصوصا فيما يتعلق بنظم الرصد المصمّمة لمعالجة المسائل ذات الصلة بالمناخ. (الفقرة ٢٢ من الوثيقة A/AC.105/792).

١٤- في سنة ٢٠٠٤، سيتم تنفيذ المشروع الجديد الذي تضطلع به اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات المسمى النظام الإقليمي للرصد والتنبؤ الخاص بالمحيطات لأجل أفريقيا "رووفس-أفريقيا". وتمّ تمديد فترة مشروع اليونسكو المتعدد القطاعات المعنون "تطبيق الاستشعار عن بعد لأجل الإدارة المتكاملة للنظم الاحيائية والموارد المائية في أفريقيا" عامين آخرين (٢٠٠٤-٢٠٠٥).

١٥- وتشارك في مشروع تقييم الألفية للنظم الأحيائية البيئية (الإيكولوجية) هيئات عديدة من منظومة الأمم المتحدة، ومنها اليونيب، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديب) والفاو واليونسكو ومنظمة الصحة العالمية، وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحّر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحّر، وبخاصة في أفريقيا،[٤] والاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي.[٥] وسوف يساعد هذا المشروع على تلبية احتياجات تقييم النظم الإيكولوجية وذلك بتوفير الوسائل لإدارة التخطيط والمساعدة على بناء القدرات الفردية والمؤسساتية على القيام بعمليات متكاملة لتقييم النظام الإيكولوجي واتخاذ إجراءات بشأن نتائج هذه العمليات، وغير ذلك من الوسائل الأخرى. وسيتطلب إيجاد مؤشرات متكاملة جديدة إنشاء مجموعات بيانات جديدة، ويلتزم المشاركون في تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية بسدّ الفجوات في البيانات بمعلومات اضافية بواسطة الاستشعار عن بعد.

١٦- وتقوم كل من الإيكا، واليونيب، واليونديب، ومكتب مكافحة التصحر والجفاف، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث (اليونيتار)، والفاو، واليونسكو، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، بدعم مرصد الصحراء الكبرى والسهل الأفريقي (مرصد الصحراء). وسيستمر مرصد الصحراء في تنفيذ برنامج جمعية التنمية الدولية ونظم معلومات رصد البيئة من خلال الانترنت لتطبيق نظام تعميم المعلومات عن التصحّر ونظام للمعلومات عن البيئة ورصدها على شبكة إنترنت، ويهدف إلى وضع إطار ذي طابع مؤسساتي وأداة تكنولوجية من أجل التقييم وتبادل المعلومات البيئية وتعميمها. ويضطلع المرصد أيضا بإدارة برنامج شبكة مراصد المراقبة البيئية الطويلة الأمد (روسيلت)، لتعزيز ودعم برامج المراقبة البيئية الطويلة الأمد في المناطق القاحلة المتضررة من تدهور التربة، باستعمال بيانات الاستشعار عن بعد.

١٧- كذلك سوف تستمر كل من الفاو، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية (الإيفاد) واليونيب، وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، والمركز الدولي للمراجع والمعلومات الخاصة بالتربة، في تنفيذ مشروع تقييم تردي التربة في الأراضي الجافة، من أجل وضع إطار

لتقدير مدى تردي الأراضي على الصعيدين العالمي والوطني من خلال عملية تُعنى بالسعي لإحراز توافق في الآراء. ويرمي المشروع على المدى الطويل إلى تحديد الفوائد الاجتماعية والاقتصادية المتأتية من معالجة حالة تردي الأراضي الجافة بهدف الحفاظ على التنوع الأحيائي (البيولوجي) وموارد المياه الدولية وتنحية الكربون.

١٨- سوف تستمر الإسكاب، بالمشاركة مع أمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر واليونيب، في تنفيذ مشروع للمساعدة التقنية على الوقاية من العواصف الغبارية والرملية ومراقبتها في الشمال الشرقي لآسيا، التابع لمصرف التنمية الآسيوي ومرفق البيئة العالمية. كما تشارك الاسكاب، بتعاون مع المنظمات المعنية، في تطوير مشروع لمرفق البيئة العالمية بشأن شبكة لرصد الجفاف وتقديره.

١٩- كما إن الإيكا سوف تواصل، التعاون مع مركز لرسم خرائط الموارد لأغراض التنمية على تقديم خدمات المشورة والخبرة الاستشارية إلى البلدان الأعضاء بشأن مواصفات معدات رسم الخرائط الجغرافية وتطبيقات التكنولوجيا الفضائية لأجل رسم خرائط الموارد والبيئة، واستحداث بنية تحتية خاصة بجمع البيانات المكانية.

٢٠- وسوف تطور الإسكاب وتنفذ مشاريع تعاونية اقليمية خاصة بتطبيقات التكنولوجيا الفضائية على الرصد البيئي، من خلال نهج مرحلي ضمن اطار المرحلة الثانية من برنامج التطبيقات الفضائية الاقليمي من أجل التنمية المستدامة ("ريساب الثاني"). وفي السنوات المقبلة، عند توفر الموارد سوف تنفذ الإسكاب، مشاريع تعنى بالشواغل البيئية لدى البلدان الأعضاء، بما في ذلك ما يتعلق بمشاريع بناء القدرات على رسم خرائط توزع الفقر عبر المناطق ودمجها مع المعلومات البيئية؛ وتعزيز التعاون الاقليمي في مجال الادارة المتكاملة للمناطق الساحلية؛ وتوطيد القدرة على التخطيط للتنمية الحضرية والريفية.

٢١- وفي إطار برنامج (ريساب الثاني) ستصمم الإسكاب وتنفذ مشاريع تعاونية إقليمية بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء من أجل إدارة الموارد الطبيعية. وباشرت بتعاون مع الفاو وعدة بلدان مشاركة، في المرحلة الأولى من انشاء قاعدة معلومات متعددة الأغراض وتطبيقاتها عن الموارد البيئية والطبيعية لأغراض الأمن الغذائي والتنمية المستدامة في منطقة الإسكاب (الغطاء الآسيوي). ومشروع ("الغطاء الآسيوي") يرتبط أيضا بالشبكة العالمية للغطاء الأرضي (جلسين)، وهي مبادرة جديدة قامت بها الفاو واليونيب (انظر الفقرة ٦٩ من الوثيقة A/AC.105/792).

٢٢- أما برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب) فسوف يقوم من خلال شعبة الإنذار المبكّر والتقييم وشبكة قواعد بيانات الموارد العالمية (غريد)، بالحفاظ على صلاته بمورّدي

ومستعملي تطبيقات تكنولوجيات الاستشعار عن بعد والمعلومات في كثير من البلدان دعما لإطار خاص بتقدير واستعراض حالة البيئة العالمية والمسائل البيئية ذات الأهمية الدولية. وتتكون شبكة "غريد" حاليا من ١٥ مركزا، كما إن اليونيب هو الآن بصدد إنشاء مركز موارد إقليمي لأغراض التقدير والإنذار المبكر في منطقة غربي آسيا. ويواصل مركز الموارد الإقليمي التابع لليونيب وغيره من مراكز شبكة "غريد" إنتاج وتحسين وتعميم مجموعات بيانات ذات قيمة مضافة مفيدة لأغراض التقدير البيئي. (انظر الفقرات ٤٢-٤٣ و٤٩ من الوثيقة A/AC.105/792).

٢٣- كما تواصل قاعدة البيانات الخاصة بمعلومات الموارد العالمية (غريد – جنيف) تزويد شعبة الانذار المبكر والتقييم والمراكز المتعاونة مع اليونيب بسبل الوصول إلى مجموعة مشتركة ومتسقة من مجاميع البيانات الأساسية العالمية والإقليمية الرئيسية المستقاة من مجموعة متنوعة من المصادر المعترف بها. وتتخذ الترتيبات المؤسسية مع عدّة هيئات تابعة للأمم المتحدة وغيرها من شركاء البيانات الرئيسيين من أجل تجميع قاعدة بيانات ومؤشرات أساسية عن البيئة العالمية والإقليمية، وتوفير سبل الوصول إليها. وتتوافر مئات من مجاميع البيانات البيئية والاجتماعية-الاقتصادية من خلال بوابة بيانات التوقعات البيئية العالمية (GEO Portal Data) وتتاح لأغراض التحليل دعما لعملية مرفق التوقعات البيئية العالمية للتقييم وإعداد سلسلة تقاريرها الرئيسية.

٢٤- وقد وقّع مكتب اليونوف الإقليمي لغربي آسيا اتفاقا مع هيئة أبحاث البيئة والحياة البرية وتنميتها، في الإمارات العربية المتحدة لتنفيذ عناصر معيّنة من مبادرة أبو ظبي العالمية لجمع وتحليل البيانات البيئية. والهدف الرئيسي من هذا العمل المشترك إلى وضع صيغة تصميم وخطة واستراتيجية عامة من أجل تنفيذ مبادرة جمع وتحليل البيانات، استنادا إلى تجربة اليونيب وغيرها من التجارب ذات الصلة في مجال تطوير النظم العالمية لجمع البيانات البيئية. ويعدّ الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية من ضمن أدوات تنفيذ هذه المبادرة.

٢٥- وكاستجابة مباشرة لطلب المؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالبيئة، يقوم المكتب الأفريقي الإقليمي، التابع لشعبة الانذار المبكر والتقييم، بتنسيق تنفيذ الجانب التقني من مبادرة الشبكة الإفريقية للمعلومات البيئية، مع التركيز على إنشاء بنية تحتية وآلية دعم لتجميع وتخزين البيانات الجغرافية المكانية والمرجعية (الببليوغرافية) ذات الصلة، وتسخير المهارات والخبرات المهنية من أجل توليد وتحليل المعلومات التي تركز على السياسات، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإرسال هذه المعلومات إلى صانعي القرار على

مختلف المستويات. وتساعد الشعبة أيضا المؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالبيئة على إعداد تقرير التوقعات البيئية الثاني عن أفريقيا، الذي سوف يبرز إمكانات قاعدة الموارد الطبيعية الإقليمية لدعم جدول الأعمال الخاصة بالتنمية لدى الشراكة الجديدة لتنمية أفريقيا.

٢٦- أثناء المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات (الآيتيو)، الذي عقد في عام ١٩٩٧، اتفقت بلدان كثيرة على المبدأ القائل بأنه ينبغي للاتحاد الدولي للاتصالات أن يتخذ التدابير اللازمة لتلبية الحاجة في المجالات التي حددها مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية[٦] من أجل التقييم والرصد المنهجي للغطاء الحرجي ومعدل تدهور الغابات في الأقاليم المدارية والمعتدلة. وقد درس قسم قطاع الاتصالات الراديوية بمعايير البثّ، والمعايير المحددة للتشارك، والخصائص التشغيلية لأجهزة الاستشعار العاملة المحمولة في الفضاء في نطاق التردد ٤٢٠-٤٧٠ ميغاهرتز، باعتبارها من المسائل العاجلة، ووضع التوصية الخاصة بها. وقد قرر المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية، المعقود في ٢٠٠٣، أن أجهزة الاستشعار ستستعمل نطاق التردد ٤٣٢-٤٣٨ ميغاهرتز في خدمة استكشاف الأرض الساتلية (النوع الفاعل) وفقا لتوصية آيتيو-آر س. أ. ١٢٦٠-١ المقدمة من قطاع الاتصالات الراديوية. وقرر المؤتمر أيضا أن يدرج في جدول أعمال اجتماعه المقبل بندا بشأن النظر في المسائل المتعلقة بالمخصصات والمسائل التنظيمية المتعلقة بخدمة استكشاف الأرض الساتلية (النوع غير الفاعل)، وخدمة البحوث الفضائية (النوع غير الفاعل) وخدمة السواتل الخاصة بالأرصاد الجوية.

٢٧- كما إن اليونيب واليونسكو سوف يواصلان العمل مع اللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة التابعة للمجلس الدولي للعلوم.

٢٨- ويشارك اليونيب من خلال المكتب الاقليمي لغربي آسيا في مشروع مشترك مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بشأن استعمال الاستشعار عن بعد في إدارة المناطق الساحلية في المنطقة العربية. واعترف الاجتماع المعقود في دمشق في شهر تموز/يوليه ٢٠٠٣، بأن المناطق الساحلية والبحرية التالية تمثل إطارا جغرافيا لتعيين مواقع رائدة لتطبيقات الاستشعار عن بعد في إدارة المناطق الساحلية في المنطقة العربية: البحر الأبيض المتوسط، والبحر الأحمر، وخليج عدن، والبحر العربي والخليج الفارسي. واستنادا إلى المعايير التي اتُّفق عليها والتوازن بين هذه المناطق، اُختيرت ستة مواقع للتطبيقات الرائدة. وفي سنة ٢٠٠٤، سيتم تنفيذ مشروعين، يُنفَّذ الأول بقيادة الهيئة العامة للاستشعار عن بعد لسوريا، في المنطقة الساحلية المشتركة مع لبنان، والثاني بقيادة مجلس حماية البيئة اليمني، في موقع من مواقع اليمن.

٢٩- ويضطلع كل من المكتب الاقليمي لغربي آسيا وأمانة تقييم الألفية للنظم الإيكولوجية، بمشروع تمويل من العربية السعودية، في اطار شراكة من أجل تقييم الألفية للنظم الأحيائية البيئية (الإيكولوجية) في المنطقة العربية: دعم صنع القرار في مجال استخدام النظم الأحيائية البيئية المستدام. وسينفذ المشروع في المتنزه الوطني في منطقة عسير في العربية السعودية، وشبه جزيرة سيناء في مصر، وواحة تافيلالت في المغرب، بتعاون مع شركاء وطنيين بقيادة رئاسة الأرصاد الجوية وحماية البيئة في العربية السعودية، وجامعة قناة السويس بمصر، والمرصد الوطني للبيئة في المغرب، على التوالي.

٣٠- أما مبادرة الشبكة الأرضية فهي العمود الفقري لتطوير البنية التحتية الخاصة بالبيانات الفضائية، التي أنشأتها الفاو (انظر الفقرة ٥٧ من الوثيقة A/AC.105/792). وهذا الفهرس للمعلومات الفضائية على الإنترنت بما له من قدرة على عرض الخرائط إلكترونيا، مطابق تماما لقائمة معايير البيانات الماورائية (بيانات عن البيانات) رقم ١٩١١٥ التي حددتها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي، ومواصفات اتحاد نظام المعلومات الجغرافية المفتوح. ويمكن الاطلاع على صفحة الشبكة الأرضية العملياتية الخاصة بالبحث في الموقع www.fao.org/geonetwork. وبتعاون مع الوحدة المعنية بمواقع المخاطر المحتملة والتحليل ووضع الخرائط، التابعة لبرنامج الأغذية العالمي، فقد نفّذت الفاو بنجاح أول شبكة أرضية ذات قدرة على الصعيد الوطني في موزمبيق في شهر أيلول/سبتمبر ٢٠٠٣؛ وبذلك فقد أقامت تعاونا مهما بشأن قاعدة البيانات الفضائية ذات الصلة بالأمن الغذائي بين ١٣ حكومة ووكالة دولية تعمل في البلد. وقد نشر برنامج الأغذية العالمي وصلات شبكية إضافية من نظام المعلومات البيئية التابع للشبكة الأرضية في كل من أوغندا وجنوب أفريقيا والسنغال.

٣١- وتحرز الفاو تقدما في تطوير قاعدة البيانات الخاصة بالموارد المائية الأفريقية، التي يجري انشاؤها باشراف دائرة موارد المياه الداخلية وتربية الأحياء المائية التابعة للفاو، بتعاون مع شعبة تنمية الأراضي والمياه ودائرة البيئة والموارد الطبيعية. وهذه القاعدة البياناتية هي عبارة عن منصة تحليلية تستند إلى نظام المعلومات الجغرافية تسمح للمستعملين رؤية وتحليل العلاقات المائية والأحيائية البيئية المعقدة القائمة ضمن حدود نهر معين، أو ضمن حوض نهري واسع النطاق أو الأحواض الكبرى.

٣٢- كما إن لدى اللجنة التقنية لعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الحكومية الدولية لعلوم المحيطات اهتماما برصد المحيطات والغلاف الجوي البحري من سواتل رصد المحيطات، واستخدام السواتل لجمع

البيانات البحرية وتعميم المعلومات على المستعملين البحريين. ومن المتوقع في سنة ٢٠٠٤، أن المقرر الخاص بسواتل اللجنة المشتركة، المسؤول عن التفاعلات المباشرة مع مشغّلي سواتل رصد المحيطات، بالدرجة الأولى من خلال فريق التنسيق بشأن سواتل الأرصاد الجوية، ولجنة سواتل رصد الأرض (سيوس) وشراكة إجوس، سيستكمل إعداد بيان توجيهي بشأن كيفية تلبية الاحتياجات إلى بيانات الأرصاد الجوية البحرية وبيانات رصد المحيطات بغية دعم الخدمات البحرية، وذلك بواسطة النظم الحالية الخاصة برصد المحيطات، بما في ذلك سواتل رصد المحيطات.

٣٣- وأثناء العامين المنصرمين، شرع البرنامج العالمي لبحوث المناخ التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية في دراسة متطلبات أوساط البحث الفضائي بشأن البعثات الفضائية لرصد الأرض واستعمال البيانات المناسبة. وقد أدت هذه الدراسة إلى تحديد عدد من المبادئ التوجيهية، وأُبلغ بها مجموع الأوساط المعنية بالفضاء. وتكمل هذه المبادئ التوجيهية توصيات النظام العالمي لرصد المناخ (GCOS) بحيث تخص الجوانب المتعلقة بالبحوث. كما حدد البرنامج العالمي لبحوث المناخ (WCRP) أيضا أولويات ضمن المسائل المتعلقة بالمناخ، فيما يتصل باستمرارية النظم الفضائية العاملة الموجودة حاليا، وتطوير سلائف جديدة لأجهزة للاستشعار عن بعد أو البحث، ونقل أجهزة الاستشعار أو سلائفها البحثية المناسبة إلى منصات عملياتية، وإدماج البيانات الساتلية في نواتج مناخية عالمية عالية الجودة.

٣٤- وتقود المنظمة العالمية للأرصاد الجوية جهودا تهدف إلى وضع استراتيجية لنظام الرصد العالمي المتكامل لكيمياء الغلاف الجوي. وقد راجع مشروع هذه الاستراتيجية ١٠ خبراء دوليون في كيمياء الغلاف الجوي، ولجنة شراكة استراتيجية إجوس؛ ومن المتوقع أن يُتاح مشروع الاستراتيجية في شهر شباط/فبراير ٢٠٠٤، وسيتضمن توصيات بشأن التدابير الخاصة التي يتعين اتخاذها في دمج القياسات الساتلية وغير الساتلية للعناصر المكوّنة للغلاف الجوي.

٣٥- وفي إطار برنامج التعاون التقني لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (انظر الفقرة ٣٧ من الوثيقة A/AC.105/792)، سوف يتم في عام ٢٠٠٤ استبدال أثر اقامة عدد من منصات جمع البيانات، لأغراض جمع بيانات الأرصاد الجوية والموارد المائية بواسطة سواتل "ميتيوسات" الثابتة المدار بالنسبة للأرض والمخصصة للأرصاد الجوية في أفريقيا، والساتل العملياتي الثابت المدار بالنسبة للأرض المخصص لدراسة البيئة (جويس) في القارة الأمريكية. وفي إطار مشروع يموّله الاتحاد الأوروبي، سوف يستعاض عن معدات أرضية لاستقبال

البيانات من السواتل في ٤٧ بلدا أفريقيا لأجل تمكين تلك البلدان من تلقي البيانات والنواتج من سواتل الجيل الثاني من "ميتيوسات" (MSG).

باء- استخدام التطبيقات الفضائية من أجل أمن البشر وتقديم المساعدة الانسانية اليهم وتنميتهم ورفاههم

٣٦- يقوم اليونيب واليونديب واليونيتار والفاو واليونسكو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية بدعم المركز الإقليمي للتدريب على الأرصاد الجوية الزراعية والهيدرولوجيا التشغيلية (أغريميت). ومركز أغريميت هو عبارة عن معهد تابع للجنة الدائمة المشتركة بين الدول لمكافحة الجفاف في منطقة الساحل (سيلّس)، وتتكون اللجنة من تسعة بلدان أعضاء في أفريقيا والشركاء في المركز هم الإيكا والفاو والصندوق الدولي للتنمية الزراعية (الإيفاد) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD). ويهدف المركز أغريميت إلى زيادة الإنتاج الزراعي في البلدان الأعضاء في اللجنة الدائمة المشتركة بين الدول (سيلّس)، والى المساعدة على تحسين إدارة الموارد الطبيعية في منطقة الساحل عن طريق جملة أمور منها إصدار المعلومات ونشرها وتوفير التدريب في ميدان البيئة الأحيائية (الإيكولوجيا) الزراعية.

٣٧- في عام ٢٠٠٣، أصبح مكتب شؤون الفضاء الخارجي هيئة متعاونة في ميثاق التعاون من أجل تحقيق الاستخدام المنسّق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية ("الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى")، وهو آلية يمكن من خلالها لكيانات الأمم المتحدة أن تطلب وتتلقى صورا ساتلية لدعم أنشطتها للتصدي للكوارث. ووفقا للترتيبات التي جرى التفاوض بشأنها مع هيئة الميثاق، جمع المكتب قائمة بجهات الوصل التابعة لكيانات الأمم المتحدة التي لديها القدرة على معالجة المعلومات المطلوبة بمقتضى الميثاق.

٣٨- ومكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع (اليونوبس) هو جهة الوصل بشأن وصول منظومة الأمم المتحدة إلى خدمات نظام "الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى"، ويتولى مكتب شؤون الفضاء الخارجي تنسيق ذلك. وقد قدمت دائرة خدمات "يونوسات" (UNOSAT) التابعة لمكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع، نواتج ذات قيمة مضافة مستمدة من نظام الميثاق بشأن الكوارث، في الجمهورية الدومينيكية ونيبال، وسوف توسّع نطاق تطبيق الميثاق بغية زيادة توزيع المعلومات المستقاة من الصور الساتلية إلى موظفي الإغاثة على الأرض.

٣٩- أما أمانة الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث (إسدر) فسوف تواصل العمل بصفة وثيقة مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي بشأن المواضيع المتصلة بالحد من الكوارث والفضاء، بما في ذلك برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية وتنفيذ إعلان فيينا. وقد حافظت أمانة الاستراتيجية الدولية المذكورة على التعاون مع مبادرة الفريق المعني برصد الأرض (جيو) وأمانته ووكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا)، والمشاركة في جهود عالمية وجهود أخرى محددة كذلك. وتسعى أمانة الاستراتيجية الدولية (إسدر)، لدى القيام بذلك، إلى وضع أسس محددة للتطبيقات الفضائية الرامية إلى التقليل من المخاطر وقابلية التعرض للأخطار على المدى البعيد، مع التركيز بصفة خاصة على احتياجات المستعملين والمجتمعات المحلية. ويبدو أن النتائج الأولية لهذا العمل تفيد أنه يمكن أن تكون هناك قيمة مضافة متميزة في استخدام التقنيات الساتلية في مرحلة الوقاية من الكوارث الطبيعية وغيرها من الكوارث بدلا عن الاعتماد عليها في مرحلة التصدي فحسب (انظر A/58/277).

٤٠- سوف تواصل اللجنة الاقتصادية لأوروبا أنشطتها بتطبيق نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد وما يتصل بها من تكنولوجيا المعلومات المتعلقة برسم الخرائط في ميادين النقل والبيئة والمستوطنات البشرية والتحليل الاقتصادي. ويشمل ذلك تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية المتعلقة بتعداد حركة الطرق على شبكات الطرق الحيوية الدولية الرئيسية في أوروبا (الطرق الإلكترونية) وكذلك خدمة المعلومات النهرية. كما إن مجموعات بيانات نظم المعلومات الجغرافية بشأن النقل الطرقي والنقل على المجاري المائية الداخلية مفيدة في تطوير البنى التحتية للنقل وفي دعم الصكوك القانونية بشأن النقل التي تشمل منطقة اللجنة الاقتصادية لأوروبا. وقد قام الفريق العامل المعني بالتقييم والرصد البيئيين التابع للجنة، من خلال فرقة العمل التابعة له والمعنية بالاستشعار عن بعد في آسيا الوسطى، بتنظيم حلقة عمل عن تطبيقات الاستشعار عن بعد للرصد البيئي، جرت في باكو في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٣. واستُخدمت أدوات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد أيضا في مجالات إدارة الأراضي والسكان ورصد ونمذجة ظواهر تلوث الهواء. وبناء على طلب فريق الأمم المتحدة العامل المعني بالمعلومات الجغرافية، نظمت اللجنة الاقتصادية لأوروبا اجتماعين للجهات المستعملة لنظم المعلومات الجغرافية في جنيف، واستهلت تدريبا على برامجيات نظم المعلومات الجغرافية والبنى التحتية للبيانات الفضائية.

٤١- تشجع الإسكاب على إضفاء طابع مؤسسي على آليات التعاون الإقليمية للوصول والاستخدام العمليات لخدمات ونواتج المعلومات الفضائية الموجهة نحو إدارة الكوارث. ووضعت الإسكاب والحكومة الفرنسية برنامجا تعاونيا مدته ثلاث سنوات بعنوان "بناء القدرات من أجل إدارة الكوارث في آسيا والمحيط الهادئ"، صمم لتعزيز قدرات الأعضاء في

اللجنة "الإسكاب" والأعضاء المنتسبين لها على إدارة الكوارث من خلال تحسين الاستخدام العملياتي للتكنولوجيات الفضائية وتطوير آليات تعاون إقليمية. واستجابة لتلك المبادرة وعقب نتائج حلقتي العمل اللتين نظمتهما الإسكاب بشأن استخدام التكنولوجيات الفضائية في إدارة الكوارث، نظمت إحداهما بالاشتراك مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي، تخطط الإسكاب لعقد اجتماعات للمتابعة في عامي ٢٠٠٤ و٢٠٠٥ من أجل تشجيع تحسين التعاون الإقليمي على إدارة الكوارث. وستتضمن اجتماعات المتابعة تنظيم حلقتي عمل لجنوب شرقي آسيا وجزر المحيط الهادئ يخطط لعقدهما في عام ٢٠٠٤ بالتعاون مع الإيسا ومكتب شؤون الفضاء الخارجي.

٤٢- وفي إطار برنامج ريساب الثاني، سوف تواصل الإسكاب، عندما تُتاح لها الموارد اللازمة، وضع وتنفيذ مشاريع تعاونية اقليمية بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية، بما في ذلك مشاريع بشأن التطبيب عن بعد لسكان المناطق الريفية وللعاملين في مجال تنظيم الأسرة على المستوى المحلي، وبشأن الرصد والتحليل البيئيين من أجل الرعاية والنظافة الصحيتين.

٤٣- ترقبا لنشوب حرب العراق، وأثناء الحرب أيضا، جمع المكتب الإقليمي لغربي آسيا التابع لليونيب قاعدة بيانات بيئية وصورا ساتلية عن العراق والمنطقة المحيطة بالخليج الفارسي. وقد جرى تحليل الصور الساتلية لاستبانة المناطق التي يمكن أن تكون أكثر عرضة لتأثير أنشطة الحرب، ولتكوين قاعدة معرفية يمكن أن تيسر إسداء المشورة بشأن المجالات ذات الأولوية لإجراء تقييم بيئي مفصل وللتدخل البيئي فيها. وبالتعاون مع قاعدة "غريد" – سو فولز، وباستخدام صور من مقياس الإشعاع المتقدم المحمول في الفضاء للانبعاثات والانعكاسات الحرارية (آستير)، وضعت مفوضية شؤون اللاجئين، خرائط فضائية من أجل التخطيط للطوارئ لأغراض التصدي لما يطرأ في العراق.

٤٤- وفي عام ٢٠٠٣، أقامت مفوضية شؤون اللاجئين ووحدة المعلومات الجغرافية ورسم الخرائط التابعة لها شراكة مع مؤسسة ميتريا "Metria"، وهي أحد العناصر المكّونة لنظام المسح الوطني السويدي للأراضي التابع لوزارة البيئة السويدية. والقصد أن تعزز تلك الشراكة الدور الذي يمكن أن يقوم به التصوير الساتلي ذو الاستبانة العالية جدا (VHRS) في حالات اللاجئين بصفة خاصة عن طريق: (أ) وضع خرائط فضائية أثناء حالات الطوارئ للمناطق التي توجد معلومات ضئيلة أو لا توجد أي معلومات عنها؛ (ب) توفير نواتج رسم الخرائط لأجل تخطيط المخيمات وأمن الموظفين باستخدام صور عالية الاستبانة؛ (ج) وضع خوارزميات (لوغاريثمات)، وخصوصا لاحصاء المآوي، مما يعتبر ذلك عنصرا أساسيا

لتحسين المعرفة ونوعية المعلومات التي تجمعها المفوضية عن السكان المعنيين. وتساعد الصور ذات الاستبانة العالية جدا، مقترنة بقدرات نظم المعلومات الجغرافية، على تحسين تصميم المخيمات وإدماج البيانات المتعلقة بالسكان اللاجئين المجموعة في الميدان في نظام لإدارة المعلومات بالاستعانة بقدرات نظم المعلومات الجغرافية.

٤٥- وتتعاون المفوضية مع مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع (اليونوبس) على مشروع ذي صلة مباشرة بالمشروع المذكور أعلاه، يهدف إلى تعزيز إدارة المعلومات عن السكان اللاجئين (بما في ذلك وضع معايير ومؤشرات للتقييم والرصد) باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد والنظام العالمي لتحديد المواقع في مخيمات اللاجئين. أما الهدف الرئيسي فهو دعم العمليات الكبرى التي تقوم بها المفوضية وتطوير قدرات نظم المعلومات الجغرافية على الصعيد الميداني. وأما دور مكتب خدمات المشاريع فهو مساعدة المفوضية على تحديد خبراء في مجال نظم المعلومات الجغرافية وتعيينهم وإدارتهم. ويتوقع أن يؤدي المشروع إلى تكوين مجموعة من الخبراء في نظم المعلومات الجغرافية، يمكن أن يُستعان بهم مرة أخرى في حالات اللاجئين الجديدة التي تتطلب مثل تلك المساعدة.

٤٦- كما يتعاون مكتب خدمات المشاريع، باسم اليونيتار، ومن خلال خدمة "يونوسات"، مع كيانات أخرى، مثل إدارة عمليات حفظ السلام ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية واليوندیب واليونيب ومفوضية شؤون اللاجئين والفريق المعني بالمعلومات الجغرافية، على طائفة واسعة من المشاريع المتصلة بالتقييم البيئي والتنمية والأمن البشري وتطوير الخبرات المحلية في مجال نظم المعلومات الجغرافية وموقع التصوير الساتلي وموظفي نظم المعلومات الجغرافية واستضافة قواعد البيانات.

٤٧- وقامت قاعدة "غريد"- جنيف، من خلال المشروع المعني بتقييم المخاطر وقابلية التعرض للأخطار والمعلومات والإنذار المبكّر "PREVIEW"، بجمع وإنشاء مجموعات من البيانات عن الفيضانات والأعاصير والزلازل والحرائق والجفاف لصالح المبادرات المعنية بدرء المخاطر وقابلية التعرض للأخطار. وستواصل قاعدة "غريد" - جنيف التعاون مع الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث واليوندیب والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية على هذا المشروع. كما ستطوّر أداة لتقييم التأثير في وقت قريب من الوقت الحقيقي عقب الأعاصير المدارية، وذلك بالاشتراك مع مركز البحوث المشتركة التابع للاتحاد الأوروبي. وسيكتمل البحث المتعلق بالتعرض لأخطار الانهيالات الأرضية، الذي يجرى بالتعاون مع المعهد النرويجي للتقنية الأرضية والاستراتيجية الدولية (إسدر)، والإدماج المتعدد المخاطر لأجل

مشروع المناطق الشديدة التعرض للكوارث، الذي ينفذ بالاشتراك مع مؤسسة "كونسورتيوم بروفينشن" (ProVention Consortium)، جامعة كولومبيا، نيويورك، والبنك الدولي.

٤٨- وستواصل قاعدة "غريد" – جنيف تقديم الدعم التقني لمشروع يضطلع به مكتب منع الأزمات والانعاش التابع لليونديب بشأن استحداث فهرس مؤشرات للكوارث لاستخدامه في تقرير اليونديب المعنون الحد من مخاطر الكوارث: تحدّ يواجه التنمية، الذي سيصدر رسميا في شباط/فبراير ٢٠٠٤ (انظر A/AC.105/792، الفقرة ٩٢).

٤٩- كذلك سيواصل مكتب اليونيب الاقليمي لأوروبا وشعبة الانذار المبكر والتقييم/"غريد"- جنيف و"غريد"- أريندال في النرويج، التعاون معا في مجالي البيئة والأمن. والغرض العام من المشروع، الذي يُضطلع به بالتعاون مع اليونديب ومنظمة الأمن والتعاون في أوروبا، هو استبانة الروابط بين الشواغل أو المسائل البيئية الرئيسية في المناطق دون الاقليمية والبلدان الأوروبية والمشاكل الأمنية القائمة أو المحتملة التي لها تأثير على الناس والدول. ويركز المشروع وأنشطته بصفة أولية على مناطق دون إقليمية في أوروبا الشرقية والقوقاز وآسيا الوسطى (انظر A/AC.105/792، الفقرة ١٠٨).

٥٠- قامت الفاو أيضا بتطوير القدرات التحليلية للنظام العالمي للإعلام والإنذار المبكر (GIEWS) التابع لها (انظر www.fao.org/giews/). وتهدف الصيغة الجديدة لمحطة عمل هذا النظام إلى تعزيز توافقه التشغيلي مع نظم المعلومات الأخرى التابعة للفاو، وإلى ضمان الاستخدام المتواصل والسلس للبيانات التي توفرها نظم مثل نظام معلومات الرصد البيئي المتقدم بالوقت الحقيقي "نظام أرتيميس" (ARTEMIS)، الذي توفر الفاو عن طريقه خدمات معلومات بيئية عملياتية مستقاة من السواتل لبرامجها المتعلقة بالانذار المبكر للأمن الغذائي ومكافحة الجراد على الأصعدة العالمية والاقليمية والوطنية (انظر A/AC.105/792، الفقرتين ٩٣ و٩٤).

٥١- وتقوم إدارة تحليل المشاريع الزراعية والأمن الغذائي التابعة للفاو بتطوير قدراتها للتصدي لحالات الطوارئ المعقدة. ودعما لذلك الجهد، سوف تطور الفاو نظاما لمعلومات الطوارئ لاتاحة الوصول إلى البيانات القابلة للتطبيق، الفضائية منها وغير الفضائية، وسوف تستخدم نماذج لإنتاج معلومات لمساعدة المحللين.

٥٢- كما اقترحت إدارة البيئة والموارد الطبيعية التابعة للفاو منهجية تعرف باسم عملية التقدير الاعتيادي السريع للكوارث الزراعية (رادار) للإسهام في التقدير السريع للكوارث الناجمة عن عوامل جغرافية طبيعية (جيوفيزيائية). وتستعين منهجية رادار ببيانات مدخلة مختلفة مثل بيانات الاستشعار عن بعد قرابة الوقت الحقيقي والرصد الأرضي، مع بيانات

التحليل القائم على المعرفة والنمذجة الفيزيائية المستقاة من قاعدة بيانات تفصيلية مسندة جغرافيا لأحداث تاريخية متشابهة.

٥٣- وفي إطار مشروع رصد الأرض من أجل الإدارة المتكاملة لموارد المياه في أفريقيا - الشراكة الدولية بشأن الهيدرولوجيا الفضائية (TIGER/SHIP)، المشترك بين اليونسكو والإيسا، سوف تعقد في عام ٢٠٠٤، حلقة عمل إقليمية ثانية، ستستضيفها كوت ديفوار وبلدان الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي. وفي عام ٢٠٠٤، سوف تعد اليونسكو والإيسا والشركاء ذوو الصلة في إجوس دراسة عن موضوع المخاطر الجيولوجية تركّز على الزلازل والبراكين والانهيالات الأرضية، في إطار برنامج التطبيقات الجيولوجية للاستشعار عن بعد (GARS). كذلك في إطار مبادرة اليونسكو المفتوحة بشأن استخدام التكنولوجيا الفضائية لمراقبة مواقع التراث العالمي، يجري الاضطلاع بأول مشروع استرشادي في شرق ووسط أفريقيا بالتعاون مع الإيسا.

٥٤- أما الإيكاو والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية فتشتركان في تنفيذ النظام العالمي لتنبؤات أرصاد المناطق ("وافس" WAFS)، الذي يستخدم نظم الاتصالات الساتلية لتوزيع المعلومات عن تنبؤات الأرصاد الجوية الخاصة بالملاحة الجوية لدعم الطيران التجاري (انظر A/AC.105/780، الفقرة ١٦٧). وتُستخدم تلك النظم الساتلية أيضا لتوزيع بيانات الأرصاد الجوية الأساسية في إطار النظام العالمي للاتصالات السلكية واللاسلكية (GTS) التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. ويشكل توزيع نواتج نظام "وافس" عن طريق النظم الساتلية جزءا من عنصر الأرصاد الجوية من مكونات نظامي الاتصالات والملاحة والمراقبة الساتلية/إدارة الحركة الجوية (CNS/ATM) التابعين للإيكاو، اللذين يشتملان على استخدام التكنولوجيا الساتلية لدعم الملاحة الجوية الدولية، ويسهمان من ثم في تعزيز سلامة الطيران.

٥٥- وفي عام ٢٠٠٣، ناقش المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية الإطار التنظيمي للحماية العامة والإغاثة من الكوارث، واتفق على أن مصطلح "الاتصالات المتعلقة بالإغاثة من الكوارث" يشير إلى الاتصالات الراديوية التي تستخدمها الوكالات والمنظمات التي تعالج ما يقع من حالات الاختلال الخطرة في أداء المجتمعات، فتطرح تهديدا كبيرا للحياة البشرية أو الصحة أو الممتلكات أو البيئة على نطاق واسع، سواء أكانت ناجمة عن حوادث أو ظواهر طبيعية أو نشاط بشري؛ وسواء أظهرت فجأة أم نتجت عن عمليات معقدة وطويلة الأمد (القرار (WRC-03) 646). كما أعربت الدول الأعضاء (أي الإدارات) في الاتحاد الدولي للاتصالات، عن تصميمها في القرار نفسه، على تشجيع الوكالات والمنظمات المعنية بالحماية العامة والإغاثة من الكوارث على استخدام التوصيات ذات الصلة الصادرة عن قسم

قطاع الاتصالات الراديوية التابع للاتحاد، في التخطيط لاستخدام الأطياف الراديوية وفي تنفيذ التكنولوجيات والنظم الداعمة للحماية العامة والإغاثة من الكوارث.

٥٦- كما أقامت منظمة الصحة العالمية مستويات مختلفة من التعاون مع كيانات منظومة الأمم المتحدة ومع هيئات أخرى كذلك، بما في ذلك كيانات وطنية تعمل في مجال الصحة العامة، فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيات الفضائية في مجال الصحة. وتتعاون منظمة الصحة العالمية، على سبيل المثال، مع فريق الأمم المتحدة العامل المعني بالمعلومات الجغرافية ولجنة الصحة التابعة لفرقة العمل المعنية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة للأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة المشترك المعني بالهيف/الأيدز واليونيب والفاو ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة.

٥٧- ومؤخرا، قام مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي للبلدان الأمريكية بدعم إنشاء شبكة البلدان الأمريكية الخاصة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية/الاستشعار عن بعد لمكافحة الأمراض المعدية. وهي عبارة عن جهد متعدد الأطراف، تشترك فيه أجهزة متعددة تشمل مؤسسة أوزوالدو كروز ومعهد البلدان الأمريكية لبحوث التغير العالمي وأجهزة ومعاهد حكومية تابعة للبرازيل والولايات المتحدة الأمريكية، تعمل في مجالات الصحة العامة والأرصاد الجوية والمسح الجيولوجي وعلوم الأرض. وهدف الشبكة هو دعم وتشجيع مشاركة القطاع الأكاديمي والبحثي بصفة مشتركة مع خدمات الصحة العامة العملياتية على استخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في البحوث المتعلقة بالأمراض المعدية ومكافحتها. علما بأن مشاركة سائر كيانات الأمم المتحدة التي تتعامل بالمعلومات الفضائية والمعلومات المفهرسة جغرافيا وكذلك تلك التي تعمل في مجال التصوير الرقمي تعتبر أساسية لتحقيق ذلك الهدف.

٥٨- وتستخدم منظمة الصحة العالمية طبقات بيانية من خطوط المسح مستمدة من صور ساتلية، في ميادين مثل الغطاء الأرضي والنماذج الرقمية للارتفاعات الأرضية (DEM) والسكان وشبكات الطرق والأنهار، لقياس مدى تيسر الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية، وهو ما يعتبر عاملا هاما يؤثر في صحة السكان. والهدف من التطبيق هو استبانة مشاكل التغطية الإقليمية ومدى تيسر الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية الأولية. وسوف تهدف الأنشطة في هذا المجال مستقبلا إلى تحسين نوعية بعض الطبقات المرجعية (الطرق وحدود المناطق الحضرية) من خلال التعاون مع مؤسسات أكاديمية. كما ستبذل جهود لتحسين الأساليب الموجودة حاليا لتصميم دوائر نشاط المرافق الصحية وقياس زمن السفر إليها. ويركّز النشاط فضلا عن ذلك على أهمية المناطق الحضرية في مجال الصحة العامة (انظر

A/AC.105/792، الفقرة ١٢١) وحاجة منظمة الصحة العالمية إلى استخدام الصور الساتلية من أجل تحديد تلك المناطق، وتوفير منطلق تحليلي، من خلال استخدام نظم المعلومات الجغرافية، لأجل هذا السياق الخاص.

٥٩- ولأن الفقر يؤثر على توزع عدد كبير من الأمراض، تعمل منظمة الصحة العالمية على تحسين نهج يستخدم الصور الضوئية الليلية، وغير ذلك من شبكات خطوط المسح وبيانات المسوح الاستقصائية، لاستنباط أرقام دخل الفرد على الصعيد دون الوطني (رسم خرائط الفقر). ويطبق هذا الأسلوب حاليا على البيانات التي تجمع في سياق المسح الصحي العالمي الذي تجريه المنظمة.

٦٠- وأما لجنة الأرصاد الجوية الزراعية التابعة للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، فاعترافا منها بإمكانات تطبيقات الاستشعار عن بعد في الأرصاد الجوية الزراعية، فتنشط في الترويج لاستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في دوائر الخدمات الوطنية الخاصة بالأرصاد الجوية والأرصاد الهيدرولوجية، لتعزيز تحسين تطبيقات الأرصاد الجوية الزراعية. ولتحقيق تلك الغاية، تشدد اللجنة على أهمية بناء القدرات في تلك الميادين الجديدة، من خلال تنظيم حلقات عمل وحلقات دراسية تدريبية. ومن شأن الترويج لاستعمال برامجيات متخصصة جديدة أن ييسر تطبيق هذه الوسائل، مع إدراك إمكانية الجمع بين عدة أنواع من المدخلات مثل البيانات الآتية من الشبكات العادية والرادارات والسواتل ونماذج الأرصاد الجوية والمناخية ورسم الخرائط الرقمية ونماذج المحاصيل القائمة على المعرفة العلمية المكتسبة خلال العشرين سنة الماضية.

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

٦١- سوف تبدأ اللجنة الفرعية القانونية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في عام ٢٠٠٤ في النظر في ممارسات الدول والمنظمات الدولية في تسجيل الأجسام الفضائية، في إطار خطة عملها الرباعية السنوات، من أجل تعزيز الالتزام باتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي (مرفق قرار الجمعية العامة ٣٢٣٥ (د-٢٩)).

٦٢- وكان معروضا على اللجنة الفرعية القانونية في دورتها الثانية والأربعين، عام ٢٠٠٣، تقرير فريق من الخبراء عن الأخلاقيات الخاصة بالفضاء الخارجي، كان قد أنشئ في عام ٢٠٠١، لتحديد أي الجوانب من تقرير اللجنة العالمية لأخلاقيات المعارف العلمية والتكنولوجيا، التابعة لليونسكو، تتطلب أن تدرسها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في

الأغراض السلمية. وقد أحال مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بموافقة اللجنة الفرعية القانونية، التقرير إلى اليونسكو، وطلب منها أن تطلع لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بانتظام على التطورات الجارية في ذلك المجال في إطار اليونسكو (انظر A/AC.105/792، الفقرة ١٤).

٦٣- واعترافا بأهمية المسائل السياساتية والمؤسسية في تطبيق ما هو متاح من التكنولوجيا عملياتيا في البلدان النامية، وخصوصا في أقل البلدان نموا، ما فتئت الإسكاب تجري دراسات لوضع أطر ومبادئ توجيهية سياساتية لكي يكيّفها ويعتمدها الأعضاء فيها والأعضاء المنتسبون إليها لأجل إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الفضائية في عمليات تخطيطها للتنمية الوطنية. وكذلك تجري الإسكاب دراسات سياساتية لتزويد الأعضاء فيها والأعضاء المنتسبين إليها بأطر سياساتية تتعلق بالتطبيقات العملياتية لتكنولوجيا الفضاء دعما لاتخاذ قرارات متبصرة في تخفيف وطأة الفقر والتنمية المستدامة وسد الفجوة الرقمية.

٦٤- في نيسان/أبريل ٢٠٠٣، جرى التأكيد على معيار البيانات الماورائية الصادر عن المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO 19115) باعتباره معيارا دوليا تاما. وأدى ذلك التأكيد، في الوقت نفسه، إلى المصادقة على قرار سبق أن اتخذته الفاو بشأن تنفيذ المعيار كأساس لفهرسها عن البيانات الماورائية الخاصة بالشبكة الأرضية (GeoNetwork)، وهي قاعدة بيانات بالاتصال الحاسوبي المباشر تتضمن خرائط تفاعلية ومجموعات بيانات من نظم المعلومات الجغرافية وصورا ساتلية وتطبيقات ذات صلة.

٦٥- قام مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي لشرق البحر الأبيض المتوسط بصوغ واعتماد دستور أخلاقيات المعلومات الصحية، وهو متاح على الإنترنت (www.emro.who.int/his/ ethicscode.pdf).

٦٦- اعتمدت المنظمة البحرية الدولية، في مؤتمر الحكومات المتعاقدة في الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحر، في عام ٢٠٠٢، الفصل الجديد الحادي عشر - ٢ بشأن التدابير الخاصة لتعزيز السلامة البحرية، الذي تُكمله المدونة الدولية الجديدة لأمن السفن ومرافق الموانئ، التي يتوقع أن تدخل حيز النفاذ في ١ تموز/يوليه ٢٠٠٤ بشأن جميع سفن نقل المسافرين وسفن البضائع التي تبلغ سعتها ٥٠٠ طن فما فوق وذلك وحدات الحفر المتنقلة في البحر ومرافق الموانئ التي تخدم تلك السفن المبحرة في رحلات دولية. وفي إطار القواعد التنظيمية الرقابية الإلزامية، يطلب إلى السفن أن تحمل على متنها نظم الإنذار الأمني للسفن، والتي يعتمد تبادل المعلومات بينها بقدر كبير على الاتصالات الساتلية و/أو نظم تبادل البيانات.

٦٧- وحاليا تعد المنظمة البحرية الدولية متطلبات تشغيل ونقل نظم تحديد هوية السفن وتتبعها من مسافة بعيدة لكي تنظر فيها لجنة الأمان البحري في دورتها الثامنة والسبعين، المزمع عقدها في أيار/مايو ٢٠٠٤. كما تعد المنظمة البحرية الدولية مشروعا استرشاديا كبيرا بشأن نظام معلومات إلكتروني بحري سريع، لتوفير المعلومات الآنية، على سبيل المثال، عن الحركة والطقس والتيارات وأحوال المد والجزر والوسائل المُعينة للملاحة وحوادث القرصنة والسطو المسلح وكذلك الأخطار البحرية المهددة. وعند دخول تطبيقات النظام حيز التشغيل سوف تعتمد بقدر كبير على الاتصالات الساتلية و/أو نظم تبادل البيانات.

دال- استخدام وتعزيز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

٦٨- سوف تضع الإسكاب مشاريع وآليات لإعداد البلدان في منطقة آسيا والمحيط الهادئ لإدخال خدمات وتطبيقات ساتلية عريضة النطاق عن طريق إقامة شراكات مع مشغلي السواتل ومقدمي الخدمات الساتلية من القطاع الخاص، وكذلك إجراء دراسات عن المسائل السياساتية ذات الصلة وما يمكن أن يتخذ من ترتيبات مؤسسية تعاونية إقليمية.

٦٩- وقد وضعت الإسكاب، بالتعاون مع منظمات دولية أخرى، خريطة الطريق من أجل اقامة مجتمع المعلومات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، وأعدت اسهامات إقليمية لمؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات. وسوف تقوم الإسكاب بدور قيادي في أنشطة متابعة مؤتمر القمة العالمي في المنطقة. وفي هذا الصدد، سوف تكون الاسهامات المتعلقة باستخدام التكنولوجيات الفضائية ضمن مكونات جهود الاسكاب لسد الفجوة الرقمية في المنطقة.

٧٠- سوف يواصل اليونسكو والاتحاد الدولي للاتصالات (الآيتيو) استهلال مشاريع استرشادية عن التطبيقات التعليمية للتلفزة التفاعلية (انظر A/AC.105/780، الفقرة ١٨٢).

٧١- ويضطلع مكتب تنمية الاتصالات التابع للاتحاد الدولي للاتصالات، في إطار برنامج الاستراتيجية الإلكترونية التابع له، بعدد من المشاريع على الصعيد العالمي من أجل توفير فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لسكان البلدان النامية. وقد نفذت مشاريع في مجالات التعليم والصحة والأعمال التجارية والحكومة وغيرها من المجالات، لتشجيع التنمية وتقليص الفجوة الاجتماعية من خلال أنشطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرامية إلى معالجة السياسات والاستراتيجيات في ذلك المجال مما يجري الاضطلاع به على الصعيدين الوطني والإقليمي. كما تسلط الضوء على المشاريع الموجهة نحو التنمية (الزراعة الإلكترونية والصحة الإلكترونية والتعلم الإلكتروني والحكومة الإلكترونية) باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جناح الاستراتيجية الإلكترونية في معرض الاتحاد الدولي

للاتصالات أثناء انعقاد مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣ (انظر www.itu.int/ITU-D/e-strategy).

٧٢- وسوف يواصل كل من اليونسكو ومكتب تنمية الاتصالات التابع للاتحاد الدولي للاتصالات تنفيذ مشاريع استرشادية للتعليم التلفازي التفاعلي عن بعد بواسطة المحطات الطرفية ذات الفتحة الصغيرة جدا، في المغرب والهند.

٧٣- وفي مشروع يُستهل حاليا لصالح اللاجئين في مخيمات لوكولي للاجئين في جمهورية تنزانيا المتحدة، يوفر كل من الاتحاد الدولي للاتصالات ومفوضية شؤون اللاجئين واليونسكو الدعم لتطوير مراكز للاتصالات عن بعد في المجتمعات المحلية باستخدام محتوى مخزون البيانات المتاح من شركة WorldSpace، وكذلك نظام البريد الإلكتروني عن طريق المدارات الأرضية المنخفضة الذي توفره منظمة المتطوعين للمساعدة التقنية ومرافق المحطات الطرفية ذات الفتحة الصغيرة جدا.

٧٤- أما منظمة الصحة العالمية فتضع حاليا الصيغة النهائية لمشروع استراتيجية للصحة عن بعد تشمل استخدام التكنولوجيا الفضائية في تقديم الخدمات الصحية. وبالمثل، أصدر مركز التطبيب عن بعد المتعاون مع منظمة الصحة العالمية في تروموس، النرويج، مؤخرا تقريرا مرجعيا عن استخدام التكنولوجيا الساتلية في توفير وصلات الاتصالات لخدمات الصحة عن بعد. وتتعاون منظمة الصحة العالمية بصفة وثيقة مع الاتحاد الدولي للاتصالات في مجال الصحة عن بعد في البلدان النامية، بما في ذلك تقييم مشاريع الصحة عن بعد التي يضطلع بها الاتحاد. كما يُخطط للتعاون مع وكالات أخرى، مثل التعاون مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي في مجال الصحة عن بعد باستخدام المحطات الطرفية ذات الفتحة الصغيرة جدا في إعادة بناء الخدمات الصحية بعد الأزمات. ويجرى القيام بأنشطة التطبيب عن بعد في جميع المناطق التابعة لمنظمة الصحة العالمية. وعلى سبيل المثال، يوفر المكتب الإقليمي لشرقي البحر الأبيض المتوسط الدعم للبلدان في اختيار وتركيب البنية التحتية للتطبيب عن بعد، وإجراء تقييم للاحتياجات وتخطيط المشاريع، وتطوير الموارد البشرية وتدريب الموظفين، وتوفير خدمات الاستشارات وإسداء المشورة، وتطوير بوابات الصحة الإلكترونية والربط الشبكي، والتعاون على الصعيدين الإقليمي والدولي.

هاء- استعمال وتحسين القدرات الساتلية على تحديد المواقع والأماكن

٧٥- اتفق المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية، في عام ٢٠٠٣، على معايير تخصيص الترددات والتشارك فيها للنظم الساتلية في اطار الخدمة الساتلية للملاحة الراديوية (RNSS)،

وأقر عقد الاجتماع التشاوري (RES-609 RNSS) للإدارات التي تتولى تشغيل نظم الخدمة الساتلية للملاحة الراديوية أو التي تخطط لتشغيلها. وسيتطلب الأمر أن تتفق الإدارات بصفة متعاونة من خلال اجتماعات تشاورية على بلوغ مستوى الحماية اللازم لنظم خدمة الملاحة الراديوية للطيران وينبغي لها أن تنشئ آليات تكفل تزويد جميع المشغّلين المحتملين لنظام الخدمة الساتلية للملاحة الراديوية بصورة كاملة عن العملية، على ألا تؤخذ في الحسبان إلا النظم الحقيقية.

٧٦- وأعاد مؤتمر الإيكاو الحادي عشر للملاحة الجوية، الذي عقد في عام ٢٠٠٣، تأكيد الغاية النهائية المتمثلة في الانتقال إلى ملاحة ساتلية في جميع مراحل الطيران، ووضع توجيهات لإدخال نظم الملاحة الساتلية تدريجيا. وإضافة إلى النظام العالمي لسواتل الملاحة (GNSS)، ونظم التعزيز من الطائرات ونظم التعزيز الساتلية والأرضية المرتبطة به، التي تم توحيدها معياريا من قبل، يجري العمل لوضع معايير لنظام تعزيز إقليمي أرضي بحلول عام ٢٠٠٥. وسيتضمن العمل اللاحق وضع معايير للعناصر الجديدة من النظام العالمي لسواتل الملاحة، مثل النظام العالمي لتحديد المواقع المحدّث التابع للولايات المتحدة الأمريكية، والنظام العالمي لسواتل الملاحة (غلوناس) التابع للاتحاد الروسي والنظام الأوروبي (غاليليو). أما بالنسبة للمسائل المتعلقة بسياسات الملاحة وطيف الترددات الراديوية، فتنسق الإيكاو أعمالها مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والاتحاد الدولي للاتصالات، على التوالي.

٧٧- كما تواصل الإيكاو التنسيق بصفة وثيقة مع برنامج النظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ (كوسباس-سارسات) في المسائل المتعلقة بحمل الطائرات لأجهزة البثّ الخاصة بتحديد المواقع (ELTs). وتتطلب التدابير الاحتياطية الحالية لدى الإيكاو تركيب جميع تلك الأجهزة بعد ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٢، وأن تعمل جميع تلك الأجهزة المحمولة على متن الطائرات بعد ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥ على التردد ٤٠٦ ميغاهرتز و١٢١,٥ ميغاهرتز بصفة متزامنة بغية الاستفادة الكاملة من نظام كوسباس سارسات الحالي، الذي يتيح بيانات دقيقة وآنية ويمكن التعويل عليها بقدر أكبر فيما يتعلق بالإنذار وتحديد المواقع من خلال رسائل البثّ الرقمي من أجهزة البثّ العاملة على التردد ٤٠٦ ميغاهرتز. ويتواصل، في الوقت نفسه، البحث في كيفية التمكن من إيجاد حل منخفض التكلفة لاستخدام التردد ٤٠٦ ميغاهرتز من أجل التخلص التدريجي المخطط له في عام ٢٠٠٩ من المعالجة الساتلية لإشارات التردد ١٢١,٥ ميغاهرتز. كما توفر المساعدة لبرنامج كوسباس-سارسات وللدول أيضا لحثّ مستعملي أجهزة البثّ العاملة على التردد ٤٠٦ ميغاهرتز على التسجيل في قواعد بيانات تلك الأجهزة التابعة للدول. ذلك أنه بدون الاستعانة بتفاصيل التسجيل، لن تكون

مراكز تنسيق الإنقاذ قادرة على الاستفادة من البيانات الرقمية المضمنة في إشارات أجهزة البث والتي تساعد مساعدة كبيرة في تحديد موقع الحادث وإنقاذ الناجين سريعا.

واو- بناء القدرات والتعليم في مجال التطبيقات الفضائية من أجل تحقيق التنمية المستدامة

٧٨- في عام ٢٠٠٤، يخطط مكتب شؤون الفضاء الخارجي لدمج الأنشطة الجاري الاضطلاع بها في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية في المجالات الأربعة الرئيسية التالية: (أ) التدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية، بما في ذلك العمل الذي تضطلع به المراكز الإقليمية الأربعة المنتسبة إلى الأمم المتحدة؛ (ب) تشجيع استخدام التكنولوجيا والمعلومات الفضائية والوصول إليها، بما في ذلك في مجالات تطبيقات مثل إدارة الكوارث وإدارة الموارد الطبيعية والرصد البيئي، وكذلك التكنولوجيات الفضائية المُيسِّرة مثل سواتل الاتصالات والنظم العالمية لسواتل الملاحة؛ (ج) تشجيع نشر المواضيع القائمة على المعرفة وزيادة الوعي بها، بناء على العمل المضطلع به في علوم الفضاء الأساسية وقانون الفضاء؛ (د) توفير الخدمات الاستشارية التقنية وتشجيع التعاون الإقليمي، بما في ذلك الأنشطة التي تشجع مشاركة الشباب في أنشطة الفضاء، وتنظيم أحداث للاحتفال بأسبوع الفضاء العالمي، ودعم تنفيذ توصيات مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة.[٧]

٧٩- تخطط الإيكا، بالتعاون مع منظمات أخرى، لدعم برنامج للتعليم عن بعد عن طريق موقع على الإنترنت لتمكين الطلاب السابقين في المركز الإقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي، وكذلك أوساط المعلومات الجغرافية في أفريقيا، من مواكبة التطورات الجديدة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتكنولوجيا الفضاء. كما ستنظم الإيكا، في عامي ٢٠٠٤ و٢٠٠٥، حلقة دراسية عن الآليات التعاونية لإدارة موارد وخدمات المعلومات، وثلاث حلقات عمل تدريبية دون إقليمية عن معايير البيانات الفضائية ومراكز تبادل المعلومات والبيانات الماورائية.

٨٠- 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 الإقليمي لجنوبي المحيط الهادئ، وكذلك مع منظمات حكومية دولية صغيرة أخرى. وسوف يتواصل التعاون أيضا في ذلك المجال مع شعبة الإحصاءات والموارد الطبيعية التابعة للإسكاب ومكتب اليونديب الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ والمركز الآسيوي للتأهب للكوارث والمركز

الدولي للتنمية المتكاملة في المناطق الجبلية والمعهد الدولي لبحوث المحاصيل في المناطق المدارية شبه القاحلة والمعهد الدولي لبحوث الأرز. وبالنسبة للبلدان ذات الاقتصادات الانتقالية في أوروبا الشرقية والقوقاز وآسيا الوسطى، يضطلع اليونيب ببرنامجه الخاص ببناء القدرات في التقييم البيئي المتكامل وما يتصل به من منهجيات وأدوات. ويركّز اليونيب تركيزا قويا على التعاون بين الوكالات على جميع المستويات في المنطقة (انظر A/AC.105/792، الفقرات ١٥٠ و١٥٣ و١٥٤).

٨١- سوف تواصل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية تقديم زمالات دراسية من خلال برنامجها للتعاون الطوعي وفي إطار ميزانيتها العادية، وكذلك من خلال اليوندیب والصناديق الاستئمانية، لإجراء دراسات أو تدريب في الأرصاد الجوية وعلم المناخ والهيدرولوجيا العملياتية، بما في ذلك الأرصاد الجوية الساتلية. وسيقدم مثل هذا الدعم، بصفة خاصة، إلى المدرِّبين في مركز التدريب الإقليمي الخاص بالأرصاد الجوية التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وإلى ممثلي الأعضاء المشاركين في الدورات التدريبية التي تشترك في تنظيمها أو رعايتها وكالات ومنظمات أخرى.

٨٢- توفر منظمة الصحة العالمية تدريبا تقنيا لتعزيز القدرات التحليلية والقدرات المتعلقة بتحليل انتشار الأوبئة للاخصائيين والمديرين ومتخذي القرارات في مجال الصحة، بهدف مساعدة البلدان على استخدام بيانات الصحة العامة بالاقتران مع نظم المعلومات الجغرافية، لاتخاذ القرارات العملياتية وتعزيز تطوير المواد لدعم التحليل الخاص بالأمراض. وعلى سبيل المثال، يتضمن مشروع التعاون التقني الإقليمي بشأن نظم المعلومات الجغرافية المطبّق على تحليل الصحة العامة والأحوال الصحية، والذي وضعه ويدعمه مكتب منظمة الصحة العالمية الإقليمي للبلدان الأمريكية (AMRO) لصالح بلدان أمريكا اللاتينية، استخدام وتطوير تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية، واعداد دورات ومواد تدريبية، وتوفير مساعدة تقنية مباشرة للبلدان، وتشجيع المجموعات المتعاونة المتعددة التخصصات المتميزة بتفوقها، والشبكات في اطار نظم المعلومات الجغرافية.

زاي- تعزيز تقدم المعرفة العلمية عن الفضاء وحماية البيئة الفضائية

٨٣- في عام ٢٠٠٣، قام مكتب شؤون الفضاء الخارجي والإيسا والمرصد الجنوبي الأوروبي بوضع الصيغة النهائية لتقرير التقييم العشري السنوات بشأن تطوير علوم الفضاء الأساسية على نطاق العالم، بالتركيز على إنجازات سلسلة حلقات عمل الأمم المتحدة بشأن علوم الفضاء الأساسية التي نظمها المكتب خلال الفترة ١٩٩١-٢٠٠٢. وكانت هذه هي

أول محاولة من نوعها منذ بدء حلقات العمل تلك في عام ١٩٩١. وستنظم حلقة العمل التالية، الثانية عشرة، في الصين في أيار/مايو ٢٠٠٤، مع مراعاة نتائج التقييم العشري السنوات.

٨٤- وفي عام ٢٠٠٣، اعتمدت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية خطة عمل متعددة السنوات أخرى، تشمل الفترة ٢٠٠٣-٢٠٠٦، للنظر في استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، بهدف وضع إطار دولي يستند إلى أسس تقنية للأهداف والتوصيات المتعلقة بأمان تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي. ووفقا للخطة، أعد المكتب والوكالة الدولية للطاقة الذرية خططا تنظيمية ممكنة بشأن إمكانية المشاركة في رعاية مجهود لوضع معيار دولي للأمان التقني لمصادر القدرة النووية في الفضاء وإمكانية قيام الوكالة الدولية للطاقة الذرية بإسداء المشورة للجنة الفرعية في إعداد ذلك المعيار.

٨٥- كما تقوم اللجنة الفرعية العلمية والتقنية باستعراض اقتراحات قدمتها لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات المعنية بالحطام الفضائي، بشأن التدابير اللازمة لتخفيف الحطام الفضائي والنظر في وسائل لإقرار استعمال التدابير المقترحة.

حاء- أنشطة أخرى

٨٦- يستفيد المشروع الإداري الثاني للحدود من مجموعات بيانات الحدود الإدارية القائمة، ويلبي بالتالي الحاجة العامة إلى تغطية عالمية متسقة نزولا إلى المستوى الإداري الثاني في سياق مشروع قاعدة بيانات الأمم المتحدة الجغرافية وفريق الأمم المتحدة العامل المعني بالمعلومات الجغرافية. ويحظى المشروع، الذي تتولى تنسيقه منظمة الصحة العالمية، بدعم نشط من أكثر من ٢٠ كيانا من كيانات منظومة الأمم المتحدة وهيئات أخرى. ويمكن الحصول على مزيد من المعلومات عن هذا الموضوع، وكذلك عما هو متاح من بيانات من منظمة الصحة العالمية (www3.who.int/whosis/gis/salb/salb_home.html). ويستخدم المشروع معيار الشبكة الأرضية للفاو (GeoNetwork) لأجل بياناته المرجعية ويتيح الخرائط الموافق عليها من خلال الشبكة.

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

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

(٥) انظر برنامج الأمم المتحدة للبيئة، اتفاقية التنوع الاحيائي (القانون البيئي ومركز أنشطة برنامج المؤسسة)، حزيران/يونيه ١٩٩٢.

(٦) انظر تقرير مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣-١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.93.I.8 والتصويبات).

(٧) انظر تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، ٢٦ آب/أغسطس - ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٣ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.03.II.A.1 والتصويب).