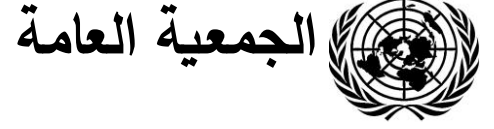


Distr.: General  
4 December 2023  
Arabic  
Original: English



## لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

### تقرير عن الأنشطة المنفذة في عام 2023 في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ

#### أولاً- مقدمة

- 1- قررت الجمعية العامة في قرارها 110/61 إنشاء برنامج داخل الأمم المتحدة لتوفير جميع أنواع المعلومات والخدمات الفضائية المتصلة بإدارة الكوارث لجميع البلدان وجميع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة دعماً لدورة إدارة الكوارث بأكملها، يكون وصلة شبكية للحصول على معلومات فضائية من أجل دعم إدارة الكوارث، وجسراً يربط بين أوساط إدارة الكوارث والأوساط الفضائية، وميسراً لبناء القدرات وتعزيز المؤسسات، لا سيما في البلدان النامية.
- 2- واتفقت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في دورتها الخمسين، على أن تنتظر اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في التقارير المرحلية المتعلقة ببرنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر) وخطط عمله المستقبلية، ضمن إطار بند منتظم من بنود جدول الأعمال يتعلق بدعم إدارة الكوارث بالاستناد إلى النظم الفضائية.
- 3- ويعزز برنامج سبايدر، الذي يندرج ضمن مسؤوليات مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة من أجل توطيد التعاون الدولي لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وتماشياً مع ولايته، إدارة المعارف وبيني الجسور بين مقدمي المعلومات الفضائية ومستعملي الخدمات في الأوساط المعنية بإدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ، ويوفر دعماً استشارياً تقنياً للدول الأعضاء حسب الاقتضاء.
- 4- وتستضيف منظمات وطنية وإقليمية ذات صلة مكاتب الدعم الإقليمية السبعة والعشرين التابعة لبرنامج سبايدر. وتوفر هذه المكاتب على أساس طوعي تغطية إقليمية لأنشطة برنامج سبايدر من خلال إيصال أشكال الدعم القِيم المقدمة من مؤسسات متخصصة في رصد الأرض والحد من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ.
- 5- وتساهم معظم مكاتب الدعم الإقليمية أيضاً مجاناً في المؤتمرات الدولية لبرنامج سبايدر وأنشطة بناء القدرات والبعثات الاستشارية التقنية وبعثات التعزيز المؤسسي. وتتيح أيضاً محتوى لبوابة المعارف التابعة لبرنامج سبايدر.



- 6- وخلال هذه الدورة السنوية، أُضيفت جامعة سنترال لانكشاير في المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية بوصفها مكتب دعم إقليمي.
- 7- ويتضمن هذا التقرير ملخصاً للأنشطة المنفّذة في إطار برنامج سبايدر في عام 2023.

## ثانياً- الأنشطة المنفّذة في عام 2023

- 8- نُفّذ العمل الذي اضطلع به برنامج سبايدر في عام 2023 باستخدام الموارد المخصّصة في الميزانية العادية للأمم المتحدة وبتبرعات ومساهمات عينية مقدمة من دول أعضاء وكليات متعاونة.
- 9- وعُقد اجتماع حضوري لجهات التنسيق التابعة لمكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر في الفترة من 30 أيار/مايو إلى 1 حزيران/يونيه 2023. وأتاح الاجتماع فرصة لعرض معلومات محدّثة عن الأنشطة الجارية والمقبلة، ومناقشة المسائل المواضيعية وخطط العمل المشتركة والتعاون المحتمل لعام 2024 وما بعده.
- 10- وأوفد برنامج سبايدر، ضمن إطار أنشطته المتعلقة بالدعم الاستشاري التقني (انظر القسم ألف أدناه)، بعثات تعزيز مؤسسي إلى جنوب أفريقيا، وبعثة خبراء مشفوعة بتدريب إلى نيبال، وبعثات تدريب وتعزيز مؤسسي إلى جزر المحيط الهادئ، وقدم الدعم عبر الإنترنت لبوليفيا (دولة - المتعددة القوميات) وملاوي على حد سواء.
- 11- وتضمنت أنشطة التوعية التي اضطلع بها برنامج سبايدر (انظر القسم باء أدناه) حلقات عمل ودورات تدريبية. وساهم برنامج سبايدر أيضاً في مختلف أنشطة التوعية والدورات التدريبية التي نظمها شركاؤه.
- 12- ودعم البرنامج عمليات الاستجابة لحالات الطوارئ في عدة بلدان، وروّج لمبادرة تيسير الوصول للجميع في إطار ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية (يُشار إليها أيضاً بالميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى)، بين سلطات إدارة الكوارث في بلدان في أفريقيا وآسيا والمحيط الهادئ وأمريكا اللاتينية والكاريبي.
- 13- وبالإضافة إلى ذلك، واصل البرنامج أنشطة التوعية بخدمة برنامج كوبرنيكوس الخاصة برسم خرائط الطوارئ وخدمة برنامج كوبرنيكوس الخاصة بالمخاطر والتعافي.
- 14- وساهم برنامج سبايدر، خلال هذه الدورة السنوية، في إعداد منشور رئيسي عن نظم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة سينشره مكتب الأمم المتحدة لحد من مخاطر الكوارث، وأعد منشوره الرئيسي عن "تكنولوجيات الفضاء في نظم الإنذار المبكر". ويعرض المنشور أمثلة على استخدام هذه التكنولوجيات والمنتجات والخدمات المتعلقة بالفضاء في نظم الإنذار المبكر في حالة أخطار الأرصاد الجوية المائية والأخطار الجيولوجية والبيئية والأخطار من خارج الأرض والأخطار الساحلية والبيولوجية والصحية. وسيُصدّر المنشور في ربيع عام 2024.

## ألف- الدعم الاستشاري التقني

- 15- شملت أنشطة الدعم الاستشاري التقني المنفّذة في عام 2023 إيفاد بعثة تعزيز مؤسسي إلى جنوب أفريقيا، وبعثة خبراء مشفوعة بتدريب إلى نيبال، وبعثات تعزيز مؤسسي مشفوعة بتدريب إلى جزر المحيط الهادئ، وتقديم دعم استشاري تقني عن بُعد إلى بوليفيا (دولة-المتعددة القوميات) وملاوي.

## 1- بعثة التعزيز المؤسسي إلى جنوب أفريقيا، 8 إلى 12 أيار/مايو 2023

- 16- أوفد برنامج سبايدر بعثة تعزيز مؤسسي إلى جنوب أفريقيا في الفترة من 8 إلى 12 أيار/مايو 2023 لدعم المركز الوطني لإدارة الكوارث في استخدام التكنولوجيات الفضائية في إدارة الكوارث. وتضمنت البعثة عقد اجتماعات مع مسؤولين رفيع المستوى وموظفي المركز، ووكالة الفضاء الوطنية في جنوب أفريقيا، ودائرة الأرصاد الجوية في جنوب أفريقيا، ووزارة الزراعة، ومجلس البحوث الزراعية، ومجلس البحوث العلمية والصناعية، ومؤسسات أخرى. وشملت البعثة أيضاً تنظيم حلقة عمل دامت ثلاثة أيام حول استخدام تكنولوجيات الفضاء في الإنذار المبكر والجهود الرامية إلى إدارة الكوارث مع التركيز على الفيضانات والجفاف.
- 17- وأجريت البعثة بالتنسيق مع المركز الوطني لإدارة الكوارث واستقادت من دعم خبراء من مركز استشعار سطح الأرض عن بُعد التابع لجامعة بون (مركز استشعار سطح الأرض عن بُعد).
- 18- وتضمنت حلقة العمل تلك عروضاً إيضاحية عن الممارسات التي أوصى بها برنامج سبايدر لرسم خرائط الفيضانات ورصد الجفاف، والنظام العالمي للتوعية بالفيضانات، والمرصد العالمي للجفاف التابع لبرنامج كوبرنيكوس، وعن تفعيل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى للتصدي لهذا النوع من الكوارث في جنوب أفريقيا.
- 19- وأتاحت البعثة لبرنامج سبايدر وشركائه مواصلة علاقات أصحاب المصلحة مع المؤسسات الرئيسية في جنوب أفريقيا، وتعزيز استخدام المعلومات الفضائية في التطبيقات ذات الصلة بالتأهب للكوارث والاستجابة لها، والاستمرار في تنفيذ المشروع التجريبي بشأن "دليل الفيضانات" بقيادة برنامج سبايدر<sup>(1)</sup>.

## 2- بعثة التعزيز المؤسسي إلى تونغا، 5-8 كانون الأول/ديسمبر 2023

- 20- أوفد برنامج سبايدر بعثة متابعة إلى تونغا، بالاقتران مع ما يضطلع به من أنشطة التوعية وتعزيز القدرات في جزر المحيط الهادئ (انظر الفقرات 52-54) وبالإستفادة من وجود خبراء تابعين له في هذه المنطقة (موظفان في برنامج سبايدر وخبير من المعهد الآسيوي للتكنولوجيا وخبير من مكتب الدعم الإقليمي، وخبير من الفريق العامل المعني بالكوارث التابع للجنة المعنية بسوائل رصد الأرض). وأعدت بعثة المتابعة بالتشاور مع السلطات الوطنية وتمثل هدفها الرئيسي في استعراض التقدم المحرز في البلد فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيات الفضاء في عمليات إدارة الكوارث منذ زيارة البعثة الاستشارية التقنية السابقة.
- 21- وحشدت جهات الاتصال الوطنية خبراء من خدمة الإطفاء والطوارئ في تونغا، والمكتب الوطني لإدارة مخاطر الكوارث، والإدارة المعنية بتغير المناخ، وإدارة الأرصاد الجوية في تونغا، وشرطة تونغا، والقوات المسلحة، ووزارة الصحة، ووزارة البيئة، ووزارة الأراضي والموارد الطبيعية، ومجلس مياه تونغا، ووزارة الزراعة والأغذية والغابات ومصائد الأسماك، ودُعِيَ عددٌ من ممثلي الجهات المانحة إلى جلسة مشاورات وطنية جمعت بين كل أصحاب المصلحة. وبعد المشاورات، أُجريت عدة زيارات مؤسسية ومناقشات متابعة، وستُلخَّص نتائجها وتُرفع إلى السلطات الوطنية من أجل المتابعة.

(1) للحصول على مزيد من معلومات عن البعثة، انظر بوابة معارف برنامج سبايدر، التابعة لمكتب شؤون الفضاء الخارجي، "بعثة برنامج سبايدر إلى جنوب أفريقيا من أجل التعزيز المؤسسي"، 10 أيار/مايو 2023. وللحصول على مزيد من المعلومات عن حلقة العمل، انظر بوابة معارف برنامج سبايدر، التابعة لمكتب شؤون الفضاء الخارجي، "تنظيم بعثة برنامج سبايدر والمركز الوطني لإدارة الكوارث ومركز استشعار سطح الأرض عن بُعد لحلقة عمل مشتركة بين مؤسسات متعددة في جنوب أفريقيا"، 11 أيار/مايو 2023.

### 3- البعثة الاستطلاعية إلى بولنيزيا الفرنسية، 11-14 كانون الأول/ديسمبر 2023

22- بعد استكمال بعثة التعزيز المؤسسي إلى تونغفا، أجرى موظفو برنامج سبايدر زيارة إلى بولنيزيا الفرنسية، بناءً على دعوة المكتب الوطني لسجل الأراضي. وكانت الزيارة استطلاعية وتهدف إلى إقامة الصلات وإبلاغ السلطات الحكومية المعنية بما يضطلع به برنامج سبايدر من أعمال وما يقدمه من خدمات، وتقييم مدى الاهتمام بإمكانية إيفاد بعثات استشارية أو تنفيذ أنشطة دعم أخرى في المستقبل. وعُقدت مناقشات مع مختلف أصحاب المصلحة، وأحيط موظفو البرنامج علماً بالاهتمام المحلي بتحسين التنسيق الجغرافي المكاني والحوار فيما بين دول المحيط الهادئ الجزرية.

### 4- تقديم الدعم عن بُعد لملاوي

23- شهدت ملاوي فيضانات شديدة في شباط/فبراير 2023 بسبب العاصفة المدارية آنا. وأعد برنامج سبايدر خرائط كثيرة للمناطق التي غمرتها الفيضانات أتاقتها للدائرة الوطنية لإدارة شؤون الكوارث كي تستخدمها لاحقاً في عمليات التصدي للكوارث.

### 5- تقديم الدعم عن بُعد لدولة بوليفيا المتعددة القوميات

24- بعد أن أحاط برنامج سبايدر وجامعة سانتا ماريا الاتحادية في البرازيل، بصفتها مكتب دعم إقليمياً للبرنامج، علماً بظروف الجفاف الشديد التي ألحقت أضراراً بدولة بوليفيا المتعددة القوميات وبلدان المنطقة الأندية الأخرى في خريف عام 2023، أعد أكثر من 500 خريطة للمؤشر المعياري للغطاء النباتي في دولة بوليفيا المتعددة القوميات وزودت وكالة الفضاء البوليفية بها. وأوضح برنامج سبايدر الفائدة التي تعود بها تلك الخرائط على خبراء وكالة الفضاء البوليفية في رصد آثار الجفاف على الغطاء النباتي ومقارنة الآثار الحالية لموجات الجفاف في دولة بوليفيا المتعددة القوميات بآثار موجات الجفاف التاريخية التي ربما حدثت بين عامي 2000 و2022.

### باء - أنشطة التوعية والربط الشبكي

25- يتناول هذا القسم: (أ) الفعاليات التي نظمها برنامج سبايدر أو شارك في تنظيمها؛ (ب) مساهماته في الفعاليات التي نُظمت بمبادرة من منظمات شريكة مختلفة.

### 1- الفعاليات التي نظمها برنامج سبايدر أو شارك في تنظيمها

#### (أ) حلقة عمل مشتركة بين برنامج سبايدر والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي والنظام العالمي للتوعية

بأحوال الفيضانات ومركز استشعار سطح الأرض عن بُعد بشأن تكنولوجيات الفضاء من أجل إدارة الفيضانات، 20-22 شباط/فبراير 2023

26- نظم برنامج سبايدر، والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، والنظام العالمي للتوعية بأحوال الفيضانات في إطار برنامج كوبيرنيكوس التابع للمفوضية الأوروبية، ومركز استشعار سطح الأرض عن بُعد التابع لجامعة بون، حلقة عمل تدريبية دولية بشأن تكنولوجيات الفضاء من أجل إدارة الفيضانات. وعُقدت حلقة العمل في مجمع الأمم المتحدة في بون في الفترة من 20 إلى 22 شباط/فبراير 2023.

27- وجمعت حلقة العمل 24 مشاركاً من الوكالات الوطنية لإدارة الكوارث ووكالات الفضاء والوكالات الحكومية والطلاب المسجلين في جامعات من بلدان مختلفة بما فيها إسبانيا وألمانيا وأوغندا وإيطاليا وباكستان وبربادوس وتركيا والجزائر وجنوب أفريقيا وسري لانكا وغانا وكينيا والمكسيك والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية وموزامبيق ونيجيريا.

28- وهدفت حلقة العمل إلى التوعية بالتقنيات والأدوات الجديدة التي طورها المركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي وبرنامج كوبرنيكوس وبرنامج سبايدر، وتنمية القدرات على استخدامها، فهي مفيدة في نظم الإنذار المبكر بالفيضانات وإدارتها.

29- وخلال التدريب، اكتسب المشاركون مهارات على استخدام تكنولوجيات المعلومات الجغرافية المكانية، ورصد الأرض، والنظام العالمي للتوعية بأحوال الفيضانات، والأدوات السريعة لرسم خرائط الفيضانات. وبالإضافة إلى ذلك، أُجري تمرين محاكاة من أجل السماح للمشاركين بتطبيق واختبار المهارات التي اكتسبوها خلال التدريب<sup>(2)</sup>.

#### (ب) الاجتماع السنوي لمكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر، 30 أيار/مايو-1 حزيران/يونيه 2023

30- حضر الاجتماع السنوي لمكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر ممثلون عن 15 مكتباً من هذه المكاتب. وافتتح برنامج سبايدر الفرصة لإطلاع الممثلين على الأنشطة الجارية والمقبلة. وتضمن الاجتماع عروضاً إيضاحية عن الأعمال ذات الصلة التي نفذتها جميع مكاتب الدعم الإقليمية القائمة والمكاتب المرشحة. وبالإضافة إلى ذلك، عُقدت أيضاً جلسات مناقشة بشأن مواضيع مثل مشاركة المستخدمين النهائيين والإدماج الجنساني وإمكانية التعاون بين مكاتب الدعم الإقليمية.

31- وسهّل الاجتماع تحديد الأنشطة المشتركة التي ستتظم في عام 2024 وإجراء مناقشات بشأن مقترحات المشاريع المحتملة وغيرها من جهود تعبئة الموارد التي ستقدم للجهات المانحة المحتملة من أجل مواصلة تنفيذ أنشطة برنامج سبايدر في جميع أنحاء العالم<sup>(3)</sup>.

#### (ج) الاجتماعان عن بُعد لمكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر، 12 أيلول/سبتمبر

و8 كانون الأول/ديسمبر 2023

32- خلال الاجتماع السنوي لمكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر، تقرر عقد اجتماعات منتظمة عن بُعد لتعزيز الصلة والتعاون فيما بين مكاتب الدعم الإقليمية. وعُقد الاجتماع الأول عن بُعد في 12 أيلول/سبتمبر 2023 وحضره 24 ممثلاً. وعُقد الاجتماع الثاني عن بُعد في 8 كانون الأول/ديسمبر 2023 وحضره 13 ممثلاً.

33- وفي الاجتماع الأول، قدم مكتب الدعم الإقليمي اليوناني في مركز BEYOND لأبحاث رصد الأرض والاستشعار عن بعد بواسطة السواتل، التابع لمرصد أثينا الوطني، إلى جانب شركاء من معهد فراونهوفر للفيزياء العالية التردد وتقنيات الرادار ومؤسسة EDGE لعلوم رصد الأرض، معلومات عن مشروع Firelogue ومنصته.

34- وفي الاجتماع الثاني، قدم مكتب الدعم الإقليمي للمملكة المتحدة في جامعة سنترال لانكشاير عرضاً عن أنشطته، مركزاً على تغير المناخ وقابلية السواحل للتضرر والكوارث.

(2) يُتاح مزيد من المعلومات عن حلقة العمل هذه على الرابط التالي:

<https://www.un-spider.org/news-and-events/news/un-spiderdlrglofaszfl-workshop-space-technologies-flood-management>

(3) يُتاح مزيد من المعلومات عن هذا الاجتماع على الرابط التالي:

<https://www.un-spider.org/news-and-events/news/un-spider-regional-support-offices-meeting-2023>

(د) المنتدى الفرعي بشأن الوقاية من الكوارث والحد منها والإغاثة منها في إطار منتدى الحزام والطريق لعام 2023 من أجل التعاون الدولي، 11 و12 تشرين الأول/أكتوبر 2023

35- نَظَّم المركز الوطني للحد من مخاطر الكوارث، التابع لوزارة إدارة الطوارئ، المنتدى الفرعي واستضافته وزارة إدارة الطوارئ في الصين، بالتعاون مع برنامج سبايدر والمركز الإداري المعني بجدول أعمال القرن 21 في الصين. وعُقد المنتدى الفرعي يومي 11 و12 تشرين الأول/أكتوبر 2023 في بيجين.

36- وشارك في الفعالية قرابة 200 مشارك، منهم حوالي 120 ممثلاً من الصين، و72 ممثلاً من 8 وكالات تابعة للأمم المتحدة، و4 منظمات دولية وإقليمية، و4 مؤسسات بحوث علمية، و13 بلداً وهي: إندونيسيا، وأوزبكستان، وباكستان، وتايلند، وتونغا، وجنوب أفريقيا، وسنغافورة، وصربيا، وطاجيكستان، وقيرغيزستان، والمكسيك، ومنغوليا، وميكرونيزيا (ولايات-المتحدة).

37- وعقد المنتدى الفرعي بهدف تعزيز تطبيق التكنولوجيات المتقدمة في الوقاية من الكوارث الطبيعية والإغاثة منها، وتبادل الممارسات الجيدة في مجال الوقاية من الكوارث والحد منها والإغاثة منها، وتسهيل التعاون بين البلدان الواقعة على طول مبادرة "الحزام والطريق"، والإسهام في تحديث النظم والقدرات الإقليمية للوقاية من الكوارث الطبيعية والسيطرة عليها، والإسهام في تحقيق أهداف إطار سنداي للحد من الكوارث 2015-2030 وخطة التنمية المستدامة لعام 2030.

38- وعُقد المنتدى الفرعي مباشرة بعد الفعاليات التالية المدعومة من برنامج سبايدر: الحلقة الدراسية عن البيانات الساتلية لدعم الإنذار المبكر للجميع، والاجتماع التشاوري على المستوى التنفيذي من أجل التعاون في مجال إدارة الطوارئ بين الصين وبلدان جزر المحيط الهادئ<sup>(4)</sup>.

(هـ) حلقة العمل المشتركة بين برنامج سبايدر والوكالة الفضائية الجزائرية ومركز استشعار سطح الأرض عن بُعد بشأن الحلول الفضائية لحرائق الغابات في الجزائر، 21 و22 تشرين الثاني/نوفمبر 2023

39- تعاون برنامج سبايدر والوكالة الفضائية الجزائرية ومركز استشعار سطح الأرض عن بُعد من أجل تنظيم حلقة عمل مشتركة بعنوان "الحلول الفضائية لحرائق الغابات في الجزائر"، وذلك سعياً إلى ترسيخ استخدام تكنولوجيات الفضاء في التعامل مع حرائق الغابات. ونُظمت حلقة العمل هذه في مقر المركز الدولي للمؤتمرات في الجزائر العاصمة، الجزائر، يومي 21 و22 تشرين الثاني/نوفمبر 2023. وجمعت حلقة العمل قرابة 30 خبيراً ومهنيّاً من المديرية العامة للغابات، والمديرية العامة للحماية المدنية الجزائرية، والهيئة الوطنية لإدارة المخاطر، والوكالة الفضائية الجزائرية، والعديد من الباحثين الجامعيين، ومكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر في كولومبيا وألمانيا واليونان والولايات المتحدة الأمريكية، وموظفي برنامج سبايدر.

40- وتضمنت حلقة العمل عروضاً إيضاحية قدمتها الوكالة الفضائية الجزائرية، والمديرية العامة للغابات، والمديرية العامة للحماية المدنية الجزائرية، والجامعة الجزائرية، ومركز BEYOND لأبحاث رصد الأرض والاستشعار عن بعد بواسطة السواتل التابع لمركز أثنينا الوطني، ومعهد أوغوستين كودازي الجغرافي في كولومبيا، وجامعة ولاية دلتا في الولايات المتحدة، ومركز استشعار سطح الأرض عن بُعد، وشركة أرغانس (Argans) الأوروبية، وبرنامج سبايدر<sup>(5)</sup>.

(4) يُتاح مزيد من المعلومات عن المنتدى الفرعي على الرابط التالي: <https://www.un-spider.org/news-and-events/news/sub-forum-disaster-prevention-reduction-and-relief-inaugurated-beijing-china>.

(5) يُتاح مزيد من المعلومات عن حلقة العمل هذه على الرابط التالي: <https://www.un-spider.org/news-and-events/news/un-spider-asal-zfl-workshop-organized-algeria>.

## 2- تنظيم الدورات التدريبية

41- خلال الدورة السنوية الحالية، نظم برنامج سبايدر عدة دورات تدريبية دولية أو دعمها وساهم في تنظيم دورات تدريبية إضافية عقدتها مؤسسات شريكة.

(أ) التدريب الوطني المشترك بين اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ/مركز التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية في آسيا والمحيط الهادئ وبرنامج سبايدر بشأن التكنولوجيات الرقمية لإدارة مخاطر الكوارث في نيبال

42- اشترك برنامج سبايدر مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ/مركز التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية في آسيا والمحيط الهادئ في رعاية 37 خبيراً من السلطة الوطنية لإدارة مخاطر الكوارث والحد منها في نيبال لتعزيز قدرتهم على استخدام حلول ومنصات تقييم المخاطر المتعددة في عملهم. وأعربت السلطات الوطنية عن امتنانها العميق للتدريب الذي جاء في الوقت المناسب، وطلبت إلى مركز التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية في آسيا والمحيط الهادئ وبرنامج سبايدر تنظيم تدريب متابعة لفائدة مديرين محليين للحد من الكوارث في 753 بلدية في جميع أنحاء البلد، مع إيلاء تركيز على النمذجة المكانية للأخطار والمخاطر. ومن المقرر إجراء نشاط الدعم الرئيسي هذا من أجل المتابعة في عام 2024.

(ب) الدورة التدريبية المشتركة في السلفادور بين برنامج سبايدر والوكالة الألمانية للتعاون الدولي ووكالة الفضاء المكسيكية والمديرية العامة للحماية المدنية، 17 أيار/مايو - 14 تموز/يوليه 2023

43- بناءً على طلب المديرية العامة للحماية المدنية في السلفادور، وبدعم من وكالة الفضاء المكسيكية، نظم برنامج سبايدر والوكالة الألمانية للتعاون الدولي دورة تدريبية عُقدت بالحضور الشخصي وعن بُعد في الفترة ما بين 17 أيار/مايو و14 تموز/يوليه 2023. واستهدفت الدورة التدريبية 45 مشاركاً من الوكالات الحكومية والجامعات والمنظمات غير الحكومية في السلفادور. وبدأت بعروض إيضاحية عن بُعد قدمها خبراء من برنامج سبايدر، والوكالة الألمانية للتعاون الدولي، ونظام التكامل في أمريكا الوسطى، ومركز تنسيق أنشطة الوقاية من الكوارث الطبيعية في أمريكا الوسطى، ووكالة الفضاء المكسيكية. وعُقد هذا الجزء من الدورة التدريبية عن بُعد في الفترة من 17 إلى 26 أيار/مايو 2023.

44- وتضمنت الدورة التدريبية جلستين حضوريتين عُقدتا في مقر جامعة أندريس بيلو في سان سلفادور. واستُخدمت الجلسة الأولى، التي عُقدت في الفترة من 29 أيار/مايو إلى 2 حزيران/يونيه، لتعريف المشاركين بالجوانب النظرية للصور الرادارية والقواعد الأساسية المتعلقة بمعالجة تلك الصور لاستخراج السمات ذات الصلة. وركزت الجلسة الثانية من الدورة التدريبية، التي عُقدت في الفترة من 10 إلى 14 تموز/يوليه، على استخدام الصور الرادارية لوضع خرائط المناطق المغمورة بالفيضانات. وعُرِّفت هذه الجلسة الثانية المشاركين بالممارستين الموصى بهما من ممارسات برنامج سبايدر اللتين أُعدتا لمعالجة الصور الرادارية لرسم خرائط المناطق المغمورة بالفيضانات<sup>(6)</sup>.

(6) يُتاح مزيد من المعلومات عن الدورة التدريبية على الرابط التالي: <https://www.un-spider.org/news-and-events/news/second-phase-joint-un-spidergizaemdpc-training-course-el-salvador-completed> وعلى الرابط الآخر التالي: <https://www.un-spider.org/news-and-events/news/joint-un-spidergizaemdpc-training-course-el-salvador>

(ج) الدورة التدريبية المشتركة بين برنامج سبايدر/المركز الألماني لشؤون الفضاء/الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى/مركز استشعار سطح الأرض عن بُعد في بون، 18-20 تموز/يوليه 2023

45- تعاون برنامج سبايدر مع الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى، والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، ومركز استشعار سطح الأرض عن بُعد من أجل تنظيم دورة تدريبية مشتركة بشأن كيفية استخدام أداة وكالة الفضاء الأوروبية لرسم الخرائط. وعُقدت حلقة العمل التدريبية في مجمع الأمم المتحدة في بون، ألمانيا، في الفترة من 18 إلى 20 تموز/يوليه 2023، وجمعت 15 مديراً من مديري المشاريع ومقدمي الخدمات ذات القيمة المضافة من إثيوبيا وإسواتيني وألمانيا وبيلاروس والجزائر وجنوب أفريقيا وسري لانكا وكولومبيا ومدغشقر ونيجيريا، بالإضافة إلى منظمة أطباء بلا حدود غير الحكومية.

46- ونفذت الدورة التدريبية خبراءً من وكالة الفضاء الأوروبية، وشركة تيراديوي (Terradue)، وشركة أرغانس (Argans)، والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي. وأتاحت الدورة للمشاركين صقل مهاراتهم في استخدام أداة رسم الخرائط لمعالجة الصور الساتلية في حالة الفيضانات وحرائق الغابات والزلازل والانهيالات الأرضية<sup>(7)</sup>.

47- وفي الأسابيع والأشهر التي تلت الدورة التدريبية، استفاد بعض المشاركين من أداة رسم الخرائط في تفعيل أحكام الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى في التصدي لحرائق الغابات في الجزائر والفيضانات في غانا.

(د) الدورة التدريبية لشبكة الجامعة الصيفية بشأن "التكنولوجيات الجغرافية المكانية من أجل بناء القدرة على الصمود" عُقدت في جامعة أوروبا الوسطى في بودابست، 24-28 تموز/يوليه 2023

48- رعى برنامج سبايدر، بصفته جهة مشاركة في تنظيم الدورة التدريبية، 10 مشاركين من أفريقيا وآسيا الوسطى، وساهم في محاضرات أُقيمت أثناء دورة الجامعة الصيفية عن "التكنولوجيات الجغرافية المكانية من أجل بناء القدرة على الصمود" والتي نظمها مركز جيو هب (GeoHub) التابع لجامعة أوروبا الوسطى. وصممت الدورة بغرض معالجة الفجوة بين إمكانات التكنولوجيات الجغرافية المكانية وأوساط صانعي القرارات والسياسات المتعلقة بالبيئة عن طريق إتاحة التعليم أثناء العمل والتدريب المهني لصانعي القرارات والممارسين الأخصائيين لمساعدتهم في اتخاذ قرارات أفضل ومستتيرة وقائمة على البيانات. وحضر الاجتماع ما مجموعه 47 شخصاً من المهنيين الشباب والخبراء الحكوميين في منتصف مسيرتهم المهنية.

(هـ) الدورة التدريبية المشتركة بين برنامج سبايدر واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي التابعة للأمم المتحدة والميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى في شيلي، 7-9 تشرين الثاني/نوفمبر 2023

49- في إطار متابعة الدورة التدريبية التي نُظمت بالاشتراك مع الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى في بون في تموز/يوليه، تعاون برنامج سبايدر واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي والميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى في تنظيم الدورة التدريبية "إدارة المشاريع باستخدام أداة وكالة الفضاء الأوروبية لرسم الخرائط". وشارك في الدورة 15 مهنياً من ذوي المهارات في إدارة مشاريع تفعيل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى من الأرجنتين وإكوادور وباراغواي والبرازيل وبوليفيا (دولة-المتعددة القوميات) وبيرو وشيلي وكوستاريكا وكولومبيا والمكسيك. وعُقدت الدورة التدريبية في مقر اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي في سانتياغو، في الفترة من 7 إلى 9 تشرين الثاني/نوفمبر 2023.

(7) يتاح مزيد من المعلومات عن الدورة التدريبية هذه على الرابط التالي: <https://www.un-spider.org/news-and-events/news/un-spiderlrinternational-charterzfl-international-workshop-bonn>



50- واستقادت الدورة التدريبية من دعم مدربين من اللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية والمعهد الوطني لأبحاث الفضاء في البرازيل، وهما عضوان في الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى. وتضمنت الدورة عروضاً إيضاحية قدمتها اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي عن جهودها المتعلقة بإدارة المعلومات الجغرافية المكانية، وتقييم الأضرار والخسائر، والتقييمات البيئية. وعرف المدربون التابعون للجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية والمعهد الوطني لأبحاث الفضاء في البرازيل المشاركين بأداة رسم الخرائط، ثم قُسم المشاركون إلى أربع مجموعات لاستخدام الأداة في معالجة الصور الساتلية في حال حدوث فيضانات وانهيارات أرضية وحرائق غابات وزلازل. وعلّق مشاركون من ذوي الخبرة الحديثة في تفعيل الميثاق الدولي بالقول إن الأداة ستسرّع وستيسر إصدار منتجات ذات صلة كي تُستخدم في الجهود الرامية إلى التصدي للكوارث<sup>(8)</sup>.

51- وفي الأسابيع التي تلت الدورة التدريبية، استخدم بعض المشاركين أداة رسم الخرائط للمساهمة في إعداد خرائط للمناطق المغمورة بالفيضانات في الأرجنتين وباراغواي والبرازيل بسبب الفيضانات الشديدة التي استلزمت تفعيل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى.

(و) حلقة عمل برنامج سبايدر لإنشاء الوعي والتدريب المشترك بين اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ/مركز التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية في آسيا والمحيط الهادئ بشأن استخدام التكنولوجيات الرقمية في تقييم المخاطر المتعددة للمهنيين في جزر المحيط الهادئ في سوفي، في الفترة من 1 إلى 4 كانون الأول/ديسمبر 2023

52- تعاون برنامج سبايدر مع مؤتمر نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد في المحيط الهادئ، في إطار الجهود الرامية إلى تحسين دعم الدول الجزرية الصغيرة النامية في منطقة المحيط الهادئ، وبما يتماشى مع أولويات المانحين التي حددتها الصين، من أجل تنظيم حلقة عمله الإقليمية المزمعة لإنشاء الوعي والدورة التدريبية التي عُقدت في أعقابها حول التكنولوجيات الرقمية في نفس مكان انعقاد مؤتمر نظم المعلومات الجغرافية في المحيط الهادئ في سوفي في الفترة من 27 تشرين الثاني/نوفمبر إلى 1 كانون الأول/ديسمبر 2023.

53- وجرت رعاية ما مجموعه 26 خبيراً، معظمهم من سلطات إدارة الكوارث في دول المحيط الهادئ الجزرية، وسلطات إدارة الموارد الطبيعية والأراضي، وغيرها من المنظمات الحكومية أو غير الحكومية ذات الصلة، لحضور مؤتمر نظم المعلومات الجغرافية بكامله والمشاركة في حلقة عمل للتوعية دامت يوماً واحداً (1 كانون الأول/ديسمبر) بشأن الدعم المقدم من برنامج سبايدر وموارد تكنولوجيا الفضاء اللازمة لإدارة الكوارث، وحضور التدريب المقبل للجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ/مركز التدريب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية في آسيا والمحيط الهادئ (2-4 كانون الأول/ديسمبر).

54- وأسفرت الأنشطة المشتركة لتعزيز القدرات والتوعية عن إقامة صلة أمتن بالأوساط المعنية بالإدارة الجغرافية المكانية وإدارة الكوارث في جزر المحيط الهادئ، وتلقي عدة طلبات لعقد تدريبات متابعة، وتيسير الحصول على البيانات، وإيفاد بعثات استشارية تقنية إلى بعض الدول الجزرية. وستُمتج تلك الطلبات تدريجياً في خطة عمل مكتب برنامج سبايدر في بيجين لعام 2024، وستُراعى في سياق الجهود الرامية إلى جمع الأموال لهذا البرنامج.

(8) يُتاح مزيد من المعلومات عن هذه الدورة التدريبية على الرابط التالي: <https://www.un-spider.org/news-and-events/news/un-spider-eclac-international-charter-training-course-latin-america>.

## 3- تنظيم مبادرات وفعاليات وحلقات دراسية شبكية أخرى أو الإسهام فيها

55- رُشح موظف من موظفي برنامج سبايدر، بناءً على دعوة من المنظمين، للمشاركة باسم مدير مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالنيابة في المؤتمر العالمي للتكنولوجيا والإبداع المستدامين، الذي استضافته ريو دي جانيرو، البرازيل، في الفترة من 13 إلى 15 شباط/فبراير 2023. وقُدِّم عرض رئيسي عن جهود المكتب وبرنامج سبايدر في جلسة مخصصة لرصد الأرض وأهداف التنمية المستدامة.

56- وخلال الأسبوع الأخير من شهر شباط/فبراير، أوفد برنامج سبايدر بعثة استطلاعية إلى بيشيك، بدعوة من مركز "جيو هب" التابع لجامعة أوروبا الوسطى، الذي يتخذ من النمسا مقراً له، وبدعم منه. وشملت البعثة إجراء زيارات إلى السلطات الوطنية لإدارة الكوارث، وإلقاء محاضرة مفتوحة عن ولاية برنامج سبايدر وجهوده أمام حوالي 50 مسؤولاً حكومياً وأعضاء الهيئة الأكاديمية والطلاب في الجامعة الأمريكية في آسيا الوسطى.

57- وساهم برنامج سبايدر في دورة تدريبية لفائدة الطلاب المسجلين في برنامج ماجستير العلوم في "جغرافيا المخاطر البيئية والأمن البشري"، اشترك في تقديمها معهد البيئة والأمن البشري التابع لجامعة الأمم المتحدة وكلية الجغرافيا في جامعة بون. وأُعِدَّت الدورة التدريبية، التي عُقدت في الفترة من 21 شباط/فبراير و9 آذار/مارس 2023، لتعريف الطلاب باستخدام أدوات نظم المعلومات الجغرافية، بما في ذلك برمجية QGIS ومحرك غوغل إيرث (Google Earth)، والأساليب التحليلية للتحليل والاستشعار عن بُعد.

58- وشارك موظفو برنامج سبايدر بصفة مدعويين في مؤتمر الأمم المتحدة لرسم الخرائط الذي عقد بعد المناقشات التي أجريت بشأن التنسيق الجغرافي المكاني بين الوكالات والتي استضافها مركز الخدمات العالمي، التابع للأمم المتحدة، في فالنسيا، إسبانيا، في الفترة من 6 إلى 10 آذار/مارس 2023. وقُدِّم للجُمهور عرضان إيضاحيان عن عمل مكتب شؤون الفضاء الخارجي وبرنامج سبايدر، وأدار برنامج سبايدر نقاشاً بين الوكالات المشاركة بشأن تنسيق مشتريات الصور الساتلية التجارية وتقاسمها.

59- وشارك برنامج سبايدر مشاركةً نشطةً في مؤتمر الدفاع الكوكبي الذي اشتركت في تنظيمه الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي وعُقد في مكتب الأمم المتحدة في فيينا في الفترة من 3 إلى 7 نيسان/أبريل 2023. واغتُيبت تلك الفرصة لتقديم عرض عن الجهود المبذولة من خلال البرنامج في سبيل التوعية بجهود الدفاع الكوكبي التي تتفدها الأوساط المعنية بالفضاء من خلال الشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات والفريق الاستشاري المعني بالتخطيط للبعثات الفضائية.

60- وشارك موظفو برنامج سبايدر في الدورة السنوية للجنة الأمم المتحدة لإدارة المعلومات الجغرافية المكانية على الصعيد العالمي في مقر الأمم المتحدة في نيويورك، في الفترة من 31 تموز/يوليه إلى 4 آب/أغسطس، إذ ساهموا بصفتهم مدعويين في الفعاليات الجانبية للفريق العامل المعني بالمعلومات والخدمات الجغرافية المكانية المتعلقة بالكوارث وشبكة الأمم المتحدة للمعلومات الجغرافية المكانية، والتي رُسِّخ فيها الدور الرائد لمكتب شؤون الفضاء الخارجي في مسائل تنسيق الصور الساتلية. وحصل ذلك بعد مشاركة المكتب في الاجتماع الخاص لشبكة الأمم المتحدة للمعلومات الجغرافية المكانية في نيروبي في حزيران/يونيه 2023، الذي أُطلق فيه مركز غرفة عمليات موحدة للمعلومات الجغرافية المكانية في الأمم المتحدة. ويشارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي، من خلال برنامج سبايدر، في قيادة الجهود المتعلقة بالصور الساتلية في سياق مركز غرفة العمليات.

61- ودُعِيَ برنامج سبايدر إلى المشاركة في حلقة العمل الدولية حول التطبيق الفضائي بشأن الإنذار المبكر بالزلازل والاستجابة السريعة من الفضاء الجوي، التي نظمتها منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ في إسطنبول، تركيا، في الفترة من 23 إلى 25 تشرين الأول/أكتوبر 2023. وقد نُظمت حلقة العمل بالتعاون مع وكالة الفضاء ووزارة الصناعة والتكنولوجيا التركية وبدعم من وزارة البيئة والتوسع الحضري وتغير

المناح في تركيا، وهيئة إدارة الكوارث والطوارئ في تركيا، والمعهد الوطني للمخاطر الطبيعية التابع لوزارة إدارة الطوارئ في الصين، ومكتب شؤون الفضاء الخارجي. وجمعت حلقة العمل نحو 110 مشاركين من الاتحاد الروسي وإيران (جمهورية-الإسلامية) وإيطاليا وباكستان وبلجيكا وبنغلاديش وبيرو وتايلند وتركيا والصين وكوبا ومنغوليا والولايات المتحدة الأمريكية.

62- فضلاً على ذلك، عقدت منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ ووكالة الفضاء التركية ووزارة الصناعة والتكنولوجيا التركية دورة تدريبية لمدة يومين، عقب حلقة العمل مباشرة. وقدم موظفو برنامج سبايدر عروضاً إيضاحية أثناء حلقة العمل والدورة التدريبية واستقدموا مشاركين أثبتت من كوبا لحضور الفعالتين كليهما<sup>(9)</sup>.

63- وحضر موظفون في برنامج سبايدر من بون وفيينا المؤتمر الدولي المعني بالفضاء والصحة العالمية الذي نظمه مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) في الفترة من 1 إلى 3 تشرين الثاني/نوفمبر 2023 في جنيف. وقُدمت مساهمات إلى دورة المؤتمر الاستثنائية بشأن الكوارث وإدارة الطوارئ الصحية، وعُقدت اجتماعات ثنائية مع مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، والأونكتاد، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، ومنظمة الصحة العالمية، وأمانة الفريق المعني برصد الأرض، ركزت على التعاون والمساهمات المقدمة إلى مبادرة نظم الإنذار المبكر للجميع.

64- ومثل موظفون في برنامج سبايدر مكتب شؤون الفضاء الخارجي في أسبوع الجلسات العامة واجتماع مؤتمر القمة الوزاري للفريق المعني برصد الأرض في كيب تاون، في الفترة من 6 إلى 10 تشرين الثاني/نوفمبر 2023، وعقدوا اجتماعات تنسيق ثنائية مع مختلف الشركاء.

65- وشارك موظفو البرنامج نيابةً عن مكتب شؤون الفضاء الخارجي (بصفته عضواً منتسباً) في الجلسة العامة السابعة والثلاثين للجنة المعنية بسواتل رصد الأرض التي عُقدت في الفترة من 15 إلى 17 تشرين الثاني/نوفمبر 2023 في شيانغ راي، تايلند، واستضافتها وكالة تطوير الجيومعلوماتية والتكنولوجيا الفضائية في تايلند. وخلال الجلسة العامة، جرى قبول ترشيح ممثل برنامج سبايدر بصفته نائباً لرئيس الفريق العامل المعني بالكوارث التابع للجنة المعنية بسواتل رصد الأرض للسنتين القادمتين، ورئيساً مقبلاً للفريق للفترة 2026-2027، بهدف المساعدة على تحسين الاتصال والتنسيق بين وكالات الفضاء في جهودها الرامية إلى دعم مواجهة الكوارث.

## جيم - إدارة المعارف

66- تتدرج إدارة المعارف في صميم أنشطة برنامج سبايدر. فمن خلال التجميع المنهجي والمتواصل لما بحوزة الأفراد والمؤسسات من معارف ومن موارد متاحة، يهدف برنامج سبايدر إلى نقل الدروس المستفادة وإبراز الابتكارات وحفز الممارسات التعاونية. وتشمل الأوساط المنخرطة في مجال عمل برنامج سبايدر جهات فاعلة مختلفة كثيرة، تضم المستجيبين لحالات الكوارث والمتخصصين في مخاطر الكوارث ومقرري السياسات وخبراء الاستشعار عن بُعد ومقدمي خدمات تكنولوجيا الفضاء والأكاديميين والباحثين.

### 1- بوابة المعارف

67- لا تزال بوابة المعارف التابعة لبرنامج سبايدر (<http://www.un-spider.org>) تشكل إحدى دعائم البرنامج، إذ تستضيف معلومات عن جميع الأنشطة التي ينفذها البرنامج والأوساط المعنية بإدارة الكوارث

(9) يتاح مزيد من المعلومات عن حلقة العمل والدورة التدريبية على الرابط التالي: <https://www.un-spider.org/news-and-events/news/apsco-international-workshop-and-training-course-istanbul>

والاستجابة في حالات الطوارئ والأوساط المعنية بالفضاء. وبحلول نهاية عام 2023، زاد عدد بنود المحتوى في بوابة المعارف إلى أكثر من 9 500 بند. وشملت أقسام بوابة المعارف ذات معدلات النمو الأعلى أقسام الأخبار والفعاليات (بما في ذلك الفعاليات التدريبية) ومصادر البيانات وإدارة الكوارث.

68- وانخفض متوسط عدد الزيارات الشهرية لبوابة المعارف بشكل طفيف من متوسط قدره 42 000 مستخدم شهرياً في عام 2022 إلى نحو 36 000 مستخدم شهرياً في عام 2023. وجاء أكبر عدد زيارات للبوابة من الفلبين والولايات المتحدة والهند ونيجيريا وكينيا والمكسيك وألمانيا (بالترتيب التنازلي حسب عدد الزوار).

69- وبُذلت جهود خلال هذه الدورة لإدراج محتوى إضافي في النسختين الإسبانية والفرنسية لبوابة المعارف. ونتيجةً لذلك، استمر عدد زيارات النسخة الإسبانية من البوابة في التزايد مقارنةً بالسنوات السابقة.

70- وتيسيراً لاكتشاف المحتوى ذي الصلة على بوابة المعارف الخاصة ببرنامج سبايدر وتشجيعاً للمستخدمين على استكشاف الصفحات ذات الصلة، تواصل تحسين تنظيم المعلومات في الموقع الشبكي من خلال ربط المحتوى الذي يشمل نفس الأخطار الطبيعية، وتكنولوجيات الفضاء، وأنشطة برنامج سبايدر.

71- وحسّن برنامج سبايدر أيضاً الروابط المتاحة على بوابة المعارف المتعلقة بأنشطة مكاتب الدعم الإقليمية والأخطار التي تتصدى لها تلك الأنشطة.

## 2- استخدام الحلول السحابية

72- واصل برنامج سبايدر الترويج لاستخدام الحلول السحابية في إطار نظام المعلومات الجغرافية المكانية. وتتضمن الأمثلة على ذلك استخدام المنصات والنظم الإلكترونية لتحليل البيانات، مثل محرك غوغل إيرث، في الممارسات الموصى بها، والترويج للنظم والتطبيقات المستندة إلى الإنترنت، مثل أداة رسم الخرائط التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية الصادرة عن الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى.

## دال- الدعم في حالات الطوارئ

73- ييسّر برنامج سبايدر، ضمن نطاق أنشطته، تفعيل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى في المناسبات الثلاث التالية:

(أ) نيابةً عن وحدة إدارة الكوارث والتخفيف من حدتها التابعة لمكتب نائب رئيس زامبيا في نهاية كانون الثاني/يناير 2023. وقُدّم طلب التفعيل بسبب الفيضانات الشديدة التي حدثت في المقاطعات الجنوبية والوسطى ومقاطعة لوساكا. وعمل خبيرٌ من المعهد الدولي لإدارة المياه، وهو أحد مكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر، بصفته مدير المشروع في عملية التفعيل<sup>(10)</sup>؛

(ب) نيابةً عن المعهد الوطني لإدارة الكوارث في موزامبيق في شباط/فبراير 2023. وقُدّم طلب التفعيل بسبب الفيضانات الهائلة جداً التي سببتها الأمطار الشديدة في مقاطعة مابوتو. وعمل خبيرٌ من المعهد الدولي لإدارة المياه بصفته مدير مشروع عملية التفعيل هذه أيضاً<sup>(11)</sup>؛

(ج) نيابةً عن المنظمة الوطنية لإدارة الكوارث في غانا بغية مواجهة الفيضانات الواسعة النطاق التي ضربت المنطقة الجنوبية الشرقية من هذا البلد في تشرين الأول/أكتوبر 2023. ونتجت تلك الأزمة عن

(10) يُتاح مزيد من المعلومات عن هذا التفعيل على الرابط التالي: <https://disasterscharter.org/web/guest/activations/-/article/flood-large-in-zambia-activation-796>.

(11) يُتاح مزيد من المعلومات عن هذا التفعيل على الرابط التالي: <https://disasterscharter.org/web/guest/activations/-/article/flood-large-in-mozambique-activation-801>.

فيضان سد أكوسومبو، ما أدى إلى تدمير فطيع للمنازل والأراضي الزراعية على طول ضفاف نهر فولتا. وعمل خبير من وكالة نيجيريا الوطنية للبحث والتطوير في مجال الفضاء، وهي أحد مكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر، بصفته مدير المشروع في عملية التفعيل. ودعم موظفو برنامج سبايدر عملية التفعيل بوصفهم مقدمو خدمات ذات قيمة مضافة<sup>(12)</sup>؛

(د) قدم برنامج سبايدر دعماً استشارياً إلى هيئة إدارة الكوارث والطوارئ في تركيا أثناء تفعيل الميثاق الدولي للفضاء والكوارث الكبرى. وعُينت الهيئة بصفتها مدير مشروع عملية التفعيل تلك.

74- وفي عدة كوارث مهمة أخرى وإن لم تكن كبرى وقعت خلال عام 2023، وبناءً على طلب السلطات المحلية لإدارة الكوارث أو مكاتب الدعم الإقليمية لبرنامج سبايدر، فعّل برنامج سبايدر مباشرةً جهات شريكة أخرى وآليات معنية بتقديم البيانات بغية تزويد البلدان المتضررة بإمكانية الحصول السريع على صور ساتلية عالية الاستبانة، معظمها من رادار ذي فتحة اصطناعية ولكن أيضاً بصرياً، بما في ذلك من مشغلي سواتل جدد مرتين من القطاع الخاص في الصين.

### 1- الدورات التدريبية والأنشطة الأخرى التي نُظِّمَت بالاشتراك مع الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى (الميثاق الدولي)

75- على النحو المبين في القسم باء-2، تعاون برنامج سبايدر مع الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى لتنظيم دورتين تدريبيتين لمديري المشاريع ومقدمي الخدمات ذات القيمة المضافة بشأن استخدام أداة رسم الخرائط في إطار الميثاق. فقد عُقدت دورة تدريبية في بون في الفترة من 18 إلى 20 تموز/يوليه استهدفت المشاركين من أفريقيا وأوروبا بصورة رئيسية، وعُقدت دورة ثانية في شيلي في الفترة من 7 إلى 9 تشرين الثاني/نوفمبر استهدفت المشاركين من أمريكا اللاتينية.

### 2- التوعية بخدمة برنامج كوبرنيكوس الخاصة برسم خرائط الطوارئ

76- إضافة إلى الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى، سُلِّط الضوء أيضاً على خدمة برنامج كوبرنيكوس الخاصة برسم خرائط الطوارئ، وشُرحت بالتفصيل في الكلمات التي أُلقيت والعروض الإيضاحية التي قُدمت في الفعاليات والبعثات الدولية المضطلع بها أثناء الفترة المشمولة بالتقرير، بغية زيادة إلمام مديري الكوارث حول العالم بجميع الآليات الموجودة تحت تصرفهم.

77- وأُحيط موظفو الدفاع المدني الوطني الكوبي علماً بالميثاق الدولي ونُصحوا بتقديم طلب انتساب الدفاع المدني الوطني كي يصبح مستخدماً مصرحاً له بشأن الميثاق الدولي.

### 3- توسيع نطاق قنوات الحصول على البيانات لتشمل المزيد من مشغلي السواتل التجارية

78- قدمت شركات التصوير الساتلي الراداري التجاري التي تتخذ من الصين مقراً لها طوعاً صوراً عالية الاستبانة من رادار ذي فتحة اصطناعية (تزيد قيمتها على 325 000 دولار) إلى البلدان المتضررة مباشرةً، مع تولي مكتب برنامج سبايدر في بيجين إحالة الطلبات، ولأغراض جهود التصدي للكوارث المتصلة بالأعاصير في بنغلاديش وجزر سليمان وفانواتو، وإعصار أوتيس في المكسيك، والزلازل في أفغانستان ونيبال والفلبين بشكل أساسي.

(12) يُتاح مزيد من المعلومات عن هذا التفعيل على الرابط التالي: <https://disasterscharter.org/web/guest/activations/-/article/flood-large-in-ghana-activation-844>.

## هاء - المنشورات

79- ساهم برنامج سبايدر، في إطار أنشطته، في إعداد منشور رئيسي عن موضوع نظم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة، وأعد منشوراً آخر عن تكنولوجيا الفضاء لنظم الإنذار المبكر:

(أ) ساهم برنامج سبايدر بنشاط في إعداد منشور عنوانه: "ترجمة الأقوال إلى أفعال"، صادر عن مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، باعتباره إسهاماً في تنفيذ خطة عمل تنفيذ إطار سنديا للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030، وبصفته أحد الرئيسين المشاركين للشبكة الدولية لنظم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة. وعُرض المنشور رسمياً خلال الاجتماع الرفيع المستوى الذي عُقد في نيويورك بشأن استعراض منتصف المدة لتنفيذ إطار سنديا، وسيُطلق رسمياً في مطلع عام 2024؛

(ب) في إطار الإسهام في الشبكة الدولية لنظم الإنذار المبكر بالأخطار المتعددة شراكة العالمية لاستخدام تطبيقات التكنولوجيا الفضائية في الحد من مخاطر الكوارث، عمل برنامج سبايدر على منشور محدد يتضمن أمثلة على استخدام تكنولوجيا الفضاء ومنتجاته وخدماته في مجموعة متنوعة من نظم الإنذار المبكر. ويتضمن المنشور أمثلة على استخدام هذه التكنولوجيا والمنتجات والخدمات الفضائية في نظم الإنذار المبكر في حالة المخاطر الهيدرولوجية الجوية والجيولوجية والبيئية والساحلية والبيولوجية والصحية والمخاطر من خارج كوكب الأرض. وسيُصدر المنشور في ربيع عام 2024.

## ثالثاً - التبرعات

80- شجعت الجمعية العامة مرة أخرى، في قرارها 76/76، الدول الأعضاء على تزويد برنامج سبايدر، على أساس طوعي، بالموارد الإضافية اللازمة - إضافة إلى المخصصات الصغيرة في الميزانية العادية للأمم المتحدة - من أجل تلبية الطلب المتزايد على الدعم بنجاح وفي الوقت المناسب. وقد استفاد البرنامج، منذ إنشائه، من التبرعات (النقدية والعينية) المقدمة من الحكومات التالية: إسبانيا، ألمانيا، إندونيسيا، تركيا، تشيكا، جمهورية كوريا، سويسرا، الصين، فرنسا، كرواتيا، المكسيك، النمسا.

81- وساهم في نجاح الأنشطة المنفذة في عام 2023 ما تلقاه البرنامج من دعم وتبرعات من الحكومات والكيانات التالية:

(أ) حكومة الصين التي أسهمت من خلال وزارتها لإدارة الطوارئ بأكثر من 500 000 دولار ومددت صلاحية الأموال التي تبرعت بها سابقاً من أجل مواصلة دعم أنشطة مكتب سبايدر في بيجين لعام 2023. وإضافة إلى ذلك، عرضت حكومة الصين خدمات خبيرين وطنيين معارين من كيانين حكوميين وطنيين، للعمل في مكتب بيجين؛

(ب) جامعة بون التي أسهمت بمبلغ قدره 101 474 يورو من أجل تنفيذ أنشطة مكتب برنامج سبايدر في بون في الفترة من حزيران/يونيه 2021 إلى حزيران/يونيه 2022. وقدمت الجامعة نفس المبلغ لتنفيذ الأنشطة بين حزيران/يونيه 2022 وحزيران/يونيه 2023. وفي إطار اتفاق التعاون هذا مع جامعة بون، أوفد مكتب سبايدر في بون بعثة تعزيز مؤسسي إلى جنوب أفريقيا، ونظم عدة فعاليات ودورات تدريبية في بون، ألمانيا، وقدم الدعم الاستشاري لبلدان أخرى في أفريقيا، وأدار التشغيل المنتظم لبوابة معارف برنامج سبايدر؛

(ج) حكومة ألمانيا التي أسهمت بخدمات خبير معاون بصفته موظفاً فنياً مبتدئاً.

82- وقد ورد ذكر المساهمات العينية المقدمة من أعضاء شبكة مكاتب الدعم الإقليمية في هذا التقرير.

## رابعاً - الاستنتاجات

83- يعمل برنامج سبايدر بصورة منهجية على أداء مهمته كإبوابة للمعلومات الفضائية اللازمة لدعم إدارة الكوارث، وكجسر يربط بين الأوساط المعنية بإدارة الكوارث والأوساط المعنية بإدارة المخاطر والأوساط المعنية بالفضاء، وكميتر لبناء القدرات والتدعيم المؤسسي، وخصوصاً البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل.

84- وخلال هذا العام، واصل فريق برنامج سبايدر التواصل مع هيئات الخبراء والكيانات الأخرى والعمل معها لتيسير تبادل المعارف والوصول إلى البيانات، وكذلك استحداث أفكار تعاونية جديدة في تنفيذ ولاياته. وشارك الفريق في الأعمال المتعلقة بالكوارث التي تضطلع بها لجنة خبراء إدارة المعلومات الجغرافية المكانية العالمية التابعة للأمم المتحدة، وفي الأعمال التي تضطلع بها الأفرقة العاملة ذات الصلة التابعة للجنة المعنية بسواتل رصد الأرض، وجهود الفريق المعني برصد الأرض، وتعاون مع كيانات القطاع الخاص أو تواصل معها سواء بشأن جمع البيانات وتوفيرها (شركات Maxar Technologies و Defence and Space Airbus و Planet Labs و ICEYE و BlackSky Technology و SatelliteVU والعديد من شركات التصوير الساتلي التي تتخذ من الصين مقراً لها والجهات الأخرى) وبشأن معالجة البيانات وتحليلها (Esri وغوغل وغيرها). ولا تزال الجهود متواصلة وستستمر في عام 2024 لتعبئة الموارد الإضافية اللازمة من خلال الشراكات التعاونية.