



# Assemblée générale

Distr. générale  
5 décembre 2022  
Français  
Original : anglais

## Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

### Rapport sur les activités menées en 2022 dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'exploitation de l'information d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence

#### I. Introduction

1. Dans sa résolution [61/110](#), l'Assemblée générale a décidé d'établir un programme au sein du système des Nations Unies pour garantir à tous les pays et à toutes les organisations internationales et régionales compétentes l'accès à tous les types d'informations et de services spatiaux pertinents pour la gestion des catastrophes, destiné à appuyer le cycle complet de la gestion des catastrophes, qui serait une voie d'accès aux informations d'origine spatiale à l'appui de la gestion des catastrophes, servirait de trait d'union entre la communauté de la gestion des catastrophes et la communauté spatiale, et faciliterait la création de capacités et le renforcement des institutions, notamment dans les pays en développement.
2. À sa cinquantième session, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique est convenu que les rapports d'avancement sur le Programme des Nations Unies pour l'exploitation de l'information d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence (UN-SPIDER) et ses futurs plans de travail devraient être examinés par le Sous-Comité scientifique et technique au titre d'un point ordinaire de l'ordre du jour consacré au recours à des systèmes spatiaux pour la gestion des catastrophes.
3. Conformément à la responsabilité qui incombe au Bureau des affaires spatiales du Secrétariat pour ce qui est de promouvoir la coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, et conformément à la mission qui lui a été confiée, UN-SPIDER favorise la gestion des connaissances, établit des liens entre les fournisseurs d'informations d'origine spatiale et les utilisateurs de services des milieux spécialisés dans la gestion des risques de catastrophe et les interventions d'urgence, et fournit un appui technique consultatif aux États Membres selon que de besoin.
4. Les 27 bureaux régionaux d'appui<sup>1</sup> de UN-SPIDER sont hébergés par des organismes nationaux et régionaux compétents. Les bureaux qui le souhaitent assurent aux activités de UN-SPIDER une couverture régionale, en offrant l'appui

\* Nouveau tirage pour raisons techniques (10 janvier 2023).

<sup>1</sup> En 2022, deux nouveaux bureaux régionaux d'appui ont été ajoutés au réseau. De plus amples informations sont disponibles à l'adresse suivante : [www.un-spider.org/network/regional-support-offices](http://www.un-spider.org/network/regional-support-offices).



précieuses d'institutions spécialisées dans l'observation de la Terre, la réduction des risques de catastrophe et les interventions d'urgence.

5. La plupart des bureaux régionaux d'appui contribuent également, à titre gracieux, aux conférences internationales et aux programmes de renforcement des capacités de UN-SPIDER, ainsi qu'aux missions techniques consultatives et aux missions de renforcement des institutions menées au titre du Programme. En outre, ils fournissent des contenus pour le portail de connaissances de UN-SPIDER.

6. Le présent rapport résume les activités menées en 2022 dans le cadre de UN-SPIDER.

## **II. Activités menées en 2022**

7. Les travaux menés dans le cadre de UN-SPIDER en 2022 ont été financés par des ressources allouées au titre du budget ordinaire de l'ONU et par les contributions volontaires en espèces et en nature d'États Membres et d'organismes collaborateurs. En raison du maintien des restrictions de voyage liées à la pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19), plusieurs activités ont été organisées sous forme virtuelle.

8. Pour la première fois depuis le début de la pandémie, une réunion en présentiel rassemblant les points de contact des bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER s'est tenue du 14 au 16 novembre 2022. La réunion a été l'occasion de présenter les deux nouveaux bureaux candidats, de faire le point sur les activités en cours et à venir, et de débattre de questions thématiques ainsi que de plans de travail conjoints et d'activités de coopération potentielles pour 2023 et au-delà.

9. Dans le cadre de ses activités d'appui technique consultatif (voir sect. A ci-dessous), UN-SPIDER a mené des missions techniques consultatives officielles en Arménie, au Paraguay et aux Philippines. En outre, le Programme a mené des missions de renforcement des institutions au Ghana et au Nigéria et a apporté un appui sous forme virtuelle à plusieurs pays d'Afrique, d'Asie et du Pacifique et d'Amérique latine et des Caraïbes. Il a également recruté des consultantes et consultants à court terme pour mener des activités au niveau national en Mongolie et à Sri Lanka, et pour contrebalancer le fait de n'avoir pas pu entreprendre des activités de suivi visant à donner effet aux recommandations spécifiques de la mission technique consultative dans ces pays pendant la pandémie.

10. Les activités de promotion menées par UN-SPIDER (voir sect. B ci-dessous) ont consisté à organiser des ateliers, des conférences, des séances de création de réseaux, des webinaires et des cours de formation. UN-SPIDER a également contribué à plusieurs activités de promotion et cours de formation organisés par ses partenaires.

11. Le Programme a appuyé des mesures et opérations d'intervention d'urgence dans plusieurs pays et assuré la promotion de l'initiative d'accès universel de la Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situations de catastrophe naturelle ou technologique (dite aussi Charte internationale « Espace et catastrophes majeures ») auprès des autorités chargées de la gestion des catastrophes en Afrique, en Asie et dans le Pacifique, en Amérique latine et dans les Caraïbes.

12. En outre, le Programme a continué de mieux faire connaître le Service de cartographie d'urgence et le Service pour la gestion des risques et les opérations de relèvement du programme Copernicus.

### **A. Appui technique consultatif**

13. Parmi les activités menées en 2022 figuraient des missions techniques consultatives en Arménie, au Paraguay et aux Philippines, des missions de renforcement des institutions au Ghana et au Nigéria et la fourniture d'un appui

technique consultatif virtuel au Honduras, à la Mongolie, au Mozambique, au Nigéria, à la République dominicaine et à Sri Lanka.

#### **Mission technique consultative en Arménie (27 juin-1<sup>er</sup> juillet 2022)**

14. À la demande du Ministère arménien des situations d'urgence, UN-SPIDER a effectué une mission technique consultative en Arménie du 27 juin au 1<sup>er</sup> juillet 2022, afin de recenser les capacités et les besoins du pays en ce qui concerne l'utilisation de l'information d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes, et d'aider le Ministère à tirer pleinement parti des possibilités offertes par la communauté spatiale. La mission a bénéficié du concours de spécialistes de l'Université Ben-Gourion du Néguev (Israël), de l'Université d'État du Delta et de l'Université d'État de l'Oklahoma (États-Unis d'Amérique), de l'Agence spatiale iranienne, de l'Institut asiatique de technologie (Thaïlande) et du Groupe sur l'observation de la Terre.

15. L'équipe de la mission a visité 10 organismes publics, dont le Ministère des situations d'urgence, et a rencontré l'équipe de pays des Nations Unies, qui fournit une assistance au pays pour la coordination de la gestion des catastrophes. Elle a pris note du fait que bon nombre de ces institutions utilisaient des systèmes d'information géographique et s'efforçaient d'analyser les risques naturels existant dans le pays grâce à un meilleur usage des images satellite.

#### **Mission technique consultative aux Philippines (26-30 septembre 2022)**

16. À la demande de l'Agence spatiale philippine, et en coordination avec le Conseil national de réduction et de gestion des risques de catastrophe du pays, UN-SPIDER a effectué une mission technique consultative aux Philippines du 26 au 30 septembre 2022, afin de recenser les capacités et les besoins du pays en ce qui concerne l'utilisation de l'information d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes, et d'aider l'Agence et le Conseil à tirer pleinement parti des possibilités offertes par la communauté spatiale. La mission a bénéficié du concours de spécialistes de l'Université du Lancashire central (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), de la Saint Xavier University (États-Unis d'Amérique), de l'Institut asiatique de technologie (Thaïlande), du Groupe sur l'observation de la Terre, du Continuum Planning and Development Trust (Inde), du Pacific Disaster Centre, de l'Institut indien de télédétection, de l'Institut international de gestion des ressources en eau et de BlackSky Technology.

17. La mission s'est rendue auprès de plusieurs organismes publics et universités et a rencontré l'équipe de pays des Nations Unies, qui fournit une assistance au pays pour la gestion des catastrophes. Elle a pris note du fait que bon nombre de ces institutions utilisaient des systèmes d'information géographique et s'efforçaient d'analyser les risques naturels existant dans le pays à l'aide d'images satellite.

18. La mission a donné lieu à un atelier national auquel ont participé plus de 130 personnes issues de différentes institutions aux Philippines. L'atelier a permis de sensibiliser les parties prenantes aux efforts déjà menés dans le pays en matière de gestion des catastrophes, et de recueillir leur avis concernant les défis qui font obstacle à l'exploitation de l'information d'origine spatiale pour la gestion des catastrophes.

#### **Mission technique consultative au Paraguay (21-25 novembre 2022)**

19. À la demande de l'Agence spatiale paraguayenne, et en coordination avec celle-ci, UN-SPIDER a effectué une mission technique consultative dans le pays du 21 au 25 novembre 2022 afin d'encourager les organismes publics et les parties prenantes à tirer pleinement parti des possibilités offertes par la communauté spatiale en ce qui concerne l'utilisation de l'information, des services et des produits d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes. La mission a bénéficié du concours de spécialistes de la Commission nationale des activités spatiales de l'Argentine, de

l'Institut national brésilien de recherche spatiale, de l'Institut géographique colombien Agustin Codazzi et de l'Université fédérale brésilienne de Santa Maria.

20. L'équipe de la mission s'est rendue auprès de plusieurs organismes publics, dont le Secrétariat national des urgences, et deux universités, et a rencontré le coordonnateur résident des Nations Unies ainsi que des membres du personnel du Programme des Nations Unies pour le développement, qui soutient l'agence spatiale nationale. Elle a pris note du fait que ces institutions utilisaient des systèmes d'information géographique et s'efforçaient d'analyser les risques naturels existant dans le pays à l'aide d'un recours accru aux images satellite.

21. La mission a donné lieu à un atelier auquel ont participé plus de 20 personnes issues des institutions susmentionnées, qui ont examiné les moyens d'améliorer la coopération interinstitutions, l'échange d'informations géospatiales et les besoins en matière de renforcement des capacités, afin de relever les défis que posent les risques naturels.

#### **Mission de renforcement des institutions au Ghana (9-12 mai 2022)**

22. UN-SPIDER a effectué une mission de renforcement des institutions au Ghana du 9 au 11 mai 2022 afin d'aider l'Organisme national ghanéen pour la gestion des catastrophes à planifier un exercice de simulation de tremblement de terre devant avoir lieu en juin 2022. La simulation a été organisée par l'Organisme national ghanéen pour la gestion des catastrophes et plusieurs organismes publics, avec le soutien de la Garde nationale du Dakota du Nord (États-Unis d'Amérique). Elle reposait sur un tremblement de terre fictif dans le sud du pays et ayant des incidences sur les communautés et plusieurs secteurs du développement. De nombreux organismes publics y ont participé.

23. UN-SPIDER a proposé d'inclure dans l'exercice une simulation de l'activation de la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures » afin de faire mieux connaître l'utilité des informations d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes, lesquelles sont offertes gratuitement par ce mécanisme d'urgence aux organismes nationaux de gestion des catastrophes.

24. Au programme de la mission figuraient une réunion avec le Ministre de l'intérieur et d'autres hauts responsables d'organismes relevant du ministère, ainsi qu'un atelier de planification en lien avec l'exercice.

#### **Mission de renforcement des institutions au Nigéria (12-16 septembre 2022)**

25. À la demande de l'Agence nationale nigériane pour la recherche-développement dans le domaine spatial (NASRDA), et en coordination avec celle-ci, UN-SPIDER a effectué une mission de renforcement des institutions au Nigéria du 12 au 16 septembre 2022. La mission avait pour objectif de continuer à promouvoir les avantages de l'utilisation des techniques spatiales dans la gestion des catastrophes.

26. La mission comprenait un atelier de trois jours dédié à l'utilisation des centres d'opérations d'urgence afin de coordonner l'action des organismes publics et de la communauté internationale en cas d'inondations massives au Nigéria. Plus de 100 personnes venues du Nigéria ont pris part à l'atelier et plusieurs institutions ont livré des présentations ; en outre, une simulation de l'activation de la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures » a eu lieu. Par ailleurs, l'atelier a bénéficié du concours de spécialistes du Centre pour la télédétection de terres émergées de l'Université de Bonn (Allemagne), en sa qualité de bureau régional d'appui de UN-SPIDER, et d'experts de l'Organisme national ghanéen pour la gestion des catastrophes.

27. L'équipe de la mission a visité plusieurs organismes tels que l'Agence nationale de gestion des situations d'urgence, l'Agence nigériane des services hydrologiques, l'Agence nationale de détection et d'intervention en cas de marée noire, l'Agence météorologique nigériane et le Bureau du directeur du service cartographique du pays.

28. Au programme de la mission figurait également une réunion avec des partenaires de la NASRDA, de l'Agence nationale de gestion des situations d'urgence, de l'Agence météorologique nigériane et de l'Agence nigériane des services hydrologiques, de l'Organisme national ghanéen pour la gestion des catastrophes, du Centre pour la télédétection de terres émergées de l'Université de Bonn et du Système mondial de sensibilisation aux inondations du programme Copernicus. La réunion avait pour objectif de faire progresser la mise en œuvre d'un projet visant à améliorer les systèmes d'alerte rapide aux inondations au Nigéria et au Ghana par l'incorporation de prévisions basées sur l'impact s'appuyant sur le Système mondial de sensibilisation aux inondations, les informations concernant les incidences passées des inondations archivées par l'Agence nationale de gestion des situations d'urgence du Nigéria et l'Organisme national pour la gestion des catastrophes du Ghana, la modélisation hydrologique réalisée par l'Agence nigériane des services hydrologiques et les données météorologiques fournies par l'Agence météorologique nigériane.

29. La mission a permis à la NASRDA et à l'équipe de UN-SPIDER de mieux faire connaître l'intérêt que présentent l'utilisation des techniques spatiales fournies par la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures » dans le cas d'inondations massives et l'utilisation d'images satellite – à la fois des archives et des images nouvellement acquises – pour contrôler l'étendue des eaux du barrage de Lagdo (Cameroun). Les informations concernant l'étendue géographique du réservoir sont utiles pour le Nigéria car l'ouverture des vannes du barrage pour laisser passer l'eau peut causer des inondations dans la vallée de la Bénoué.

#### **Appui sous forme virtuelle en République dominicaine (2022)**

30. À la demande de la Commission nationale chargée des situations d'urgence, et avec l'appui du bureau national du Programme des Nations Unies pour le développement, UN-SPIDER a organisé deux webinaires visant à former les nouveaux membres de l'équipe dominicaine chargée des informations géospatiales à l'appui de la gestion des catastrophes à l'utilisation des techniques spatiales aux fins de la gestion des catastrophes. L'équipe a été créée par la Commission en 2012 sur la recommandation de UN-SPIDER et se compose de spécialistes de plus de 15 organisations de République dominicaine ayant des compétences en matière de systèmes d'information géographique et de télédétection. Son objectif est de contribuer à la réduction des risques de catastrophe ainsi qu'à la préparation aux situations d'urgence et aux interventions connexes en produisant des informations spatiales et géospatiales pertinentes.

31. Plus de 20 membres de l'équipe responsable des informations géospatiales ont participé à cette formation en ligne de deux jours, qui présentait des exemples d'utilisation des techniques spatiales aux fins de la cartographie de la distribution géographique des inondations et des coulées de boue et de la gravité des dommages causés par les feux de forêt, ainsi que les procédures d'élaboration des cartes de risques en matière d'inondations et d'ondes de tempête.

#### **Appui technique consultatif en Mongolie (janvier, février et septembre à décembre 2022)**

32. UN-SPIDER a continué d'offrir, pendant cinq mois et demi, les services d'un consultant national à l'Agence nationale mongole de gestion des situations d'urgence, afin de faciliter l'exploitation de l'information d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes.

33. En vue de fournir un appui continu en 2022, l'Agence nationale mongole de gestion des situations d'urgence, soutenue par UN-SPIDER, a accru sa capacité d'exploitation de l'information d'origine spatiale afin de contribuer à la réduction des risques de catastrophe ainsi qu'à la préparation aux situations d'urgence et aux interventions connexes.

### **Appui technique consultatif à Sri Lanka (janvier 2022)**

34. En 2022, UN-SPIDER a une nouvelle fois offert les services d'un consultant national au Centre de gestion des catastrophes de Sri Lanka pendant un mois. Le consultant a collaboré avec le Centre et l'Institut international de gestion des ressources en eau, un bureau régional d'appui de UN-SPIDER situé à Sri Lanka. Cette collaboration devait aboutir à la création de contenus de données visant à être intégrées dans le tableau de bord géospatial, et faciliter le suivi des cibles du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (2015-2030) au niveau national.

## **B. Activités de promotion et de création de réseaux**

35. La présente section concerne : a) les manifestations organisées ou coorganisées dans le cadre du Programme UN-SPIDER ; et b) les contributions aux manifestations organisées à l'initiative de différentes organisations partenaires.

### **1. Manifestations organisées ou coorganisées dans le cadre du Programme UN-SPIDER**

#### **Troisième Conférence internationale sur les dispositifs d'alerte rapide multirisque (23 et 24 mai 2022)**

36. Considérant qu'il faut continuer de promouvoir la mise en œuvre de dispositifs d'alerte rapide multirisque en vue de réduire les pertes occasionnées par les risques naturels, le Bureau des affaires spatiales (par l'intermédiaire de UN-SPIDER), ainsi que le Bureau des Nations Unies pour la prévention des catastrophes, l'Organisation météorologique mondiale et d'autres partenaires appartenant au Réseau international des dispositifs d'alerte rapide multirisque, ont organisé à Bali (Indonésie) la troisième Conférence internationale sur les dispositifs d'alerte rapide multirisque, les 23 et 24 mai 2022.

37. Près de 750 personnes représentant des organisations internationales, régionales, nationales et locales, ainsi que d'autres parties prenantes ont participé à la Conférence. Tenue en prélude à la session 2022 de la Plateforme mondiale pour la réduction des risques de catastrophe, la Conférence a été l'occasion pour le Réseau international des dispositifs d'alerte rapide multirisque de faire le point sur la mise en œuvre du Cadre de Sendai.

38. Plusieurs séances techniques et pratiques étaient au programme. La Conférence a été l'occasion, pour UN-SPIDER, de rappeler que l'observation de la Terre permettait d'obtenir des informations spatiales utiles pour mieux comprendre les systèmes terrestres et qu'on pouvait s'appuyer sur près de 50 années de données d'observation satellitaire pour améliorer les dispositifs d'alerte rapide multirisque.

39. Au cours de la conférence, des personnes qui y ont pris part en qualité d'orateur, d'intervenant ou de simple participant ont souligné qu'il était nécessaire de disposer de données adéquates sur les risques, l'exposition, la vulnérabilité et les incidences, et fait observer que les technologies modernes de l'information et des communications pouvaient être mises à profit pour améliorer et adapter les données et services d'alerte rapide susceptibles de renforcer les interventions préventives. Elles ont également souligné que les systèmes d'alerte rapide et les interventions connexes devaient être efficaces, inclusifs et prendre en compte les questions de genre. Il a en outre été souligné que les gouvernements, y compris aux niveaux infranational et local, avaient la responsabilité de garantir un accès à des systèmes d'alerte rapide à dimension humaine, tout en tenant compte de la nécessité de garantir la prise en charge du programme et la mise en œuvre d'interventions anticipatives rapides reposant sur des prévisions d'impact.

**Session de réseautage « Bridging the gap: linking the space and disaster management communities », organisée pendant le Colloque sur le programme « Planète vivante » de l'Agence spatiale européenne (25 mai 2022)**

40. Lors du Colloque sur le programme « Planète vivante » de l'Agence spatiale européenne (ESA), qui a eu lieu du 23 au 27 mai 2022 au World Conference Centre de Bonn (Allemagne), l'Agence aérospatiale allemande et UN-SPIDER ont organisé conjointement, le 25 mai, une session visant à faciliter les synergies entre la communauté spatiale et les spécialistes de la gestion des catastrophes pour examiner les moyens d'exploiter les solutions élaborées par la communauté spatiale pour faire face aux problèmes que posent les risques naturels dans les pays développés et en développement.

41. On y a en outre discuté des difficultés que pose l'accès aux informations d'origine spatiale, en particulier en cas de catastrophes affectant les technologies de communication et réduisant la bande passante Internet. Il a aussi été question des activités de cartographie rapide que compte mener prochainement le Service de gestion des situations d'urgence du programme Copernicus et des difficultés que rencontre la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures » en lien avec les interactions entre les utilisateurs finals et les gestionnaires de projets désignés.

**Atelier régional sur l'évaluation des risques de sécheresse et le lancement du système de surveillance de la sécheresse d'Asie du Sud (31 août-2 septembre 2022)**

42. Cet atelier régional a été organisé par le Centre de gestion des catastrophes de l'Association sud-asiatique de coopération régionale, avec l'appui du Programme UN-SPIDER, de l'Institut international de gestion des ressources en eau et du Conseil indien de la recherche agricole. Plus de 25 personnes du Bangladesh, de l'Inde, des Maldives, du Népal, du Pakistan et de Sri Lanka y ont assisté.

43. L'atelier a permis d'examiner la manière dont les données d'observation de la Terre et les données météorologiques ainsi que les données terrestres pouvaient être utilisées afin d'évaluer les risques de sécheresse suffisamment tôt pour diffuser des alertes rapides auprès des populations vulnérables. Cet atelier a également été l'occasion de lancer le système de surveillance de la sécheresse d'Asie du Sud, mis au point par l'Institut international de gestion des ressources en eau. Les personnes participant à l'atelier ont été informées des fonctionnalités de surveillance et d'alerte rapide et ont été invitées à suivre un stage de formation pour promouvoir l'utilisation du système au niveau national.

**Deuxième atelier annuel sur la lutte contre les catastrophes et les changements climatiques dans les régions arides au moyen des techniques spatiales et géospatiales (5-8 novembre 2022)**

44. UN-SPIDER a également contribué à l'organisation de cet atelier, conjointement avec la Delta State University (États-Unis), en sa qualité de bureau régional d'appui de UN-SPIDER, et la Société égyptienne des changements environnementaux et l'Université de Matrouh (Égypte). Ont participé à cet atelier, qui s'est tenu au Caire, des personnes venues d'Arménie, d'Azerbaïdjan, de Bahreïn, d'Égypte, d'Iran (République islamique d'), d'Oman et de Türkiye.

45. L'atelier comprenait une session de formation sur l'acquisition, le traitement, l'analyse et l'exploitation des données spatiales pour lutter contre les effets des catastrophes dues aux changements climatiques dans les régions arides. Il a en particulier été question des méthodes d'analyse spatio-temporelle qui facilitent le traitement des produits et services de données satellitaires en libre accès, pour mieux comprendre les catastrophes d'origine climatique et en atténuer les effets.

### **Réunion annuelle des bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER (14-16 novembre 2022)**

46. La réunion annuelle des bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER a rassemblé des représentantes et représentants de 17 bureaux. Elle a été l'occasion de présenter deux nouveaux bureaux candidats et de faire le point sur les activités en cours et à venir. Tous les bureaux, qu'ils soient candidats ou déjà membres, ont présenté les travaux qu'ils menaient. Par ailleurs, des discussions ont été menées sur des thèmes tels que la participation des utilisateurs finals, la prise en compte des questions de genre et les possibilités de coopération entre bureaux régionaux d'appui.

47. La réunion a permis de déterminer les activités conjointes qui seraient organisées en 2023 et d'examiner des propositions de projets potentiels et autres activités de mobilisation de ressources à présenter aux donateurs potentiels afin de poursuivre les activités menées dans le cadre de UN-SPIDER dans le monde entier.

### **Atelier sur les technologies spatiales aux fins de la réduction des risques de catastrophe (7-9 décembre 2022)**

48. Cet atelier, qui s'est tenu au Centre de conférence des Nations Unies à Bangkok, était organisé conjointement par le Bureau des affaires spatiales et la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP), en collaboration avec le Ministère chinois de la gestion des situations d'urgence, l'Organisation de coopération spatiale en Asie et dans le Pacifique, l'Agence thaïlandaise pour le développement de la géo-informatique et des techniques spatiales et l'Institut asiatique de technologie.

49. Y ont participé plus de 130 personnes de pays d'Asie, d'Afrique et d'Europe, ou d'entités des Nations Unies, d'organisations régionales et internationales et de bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER. L'atelier a permis aux spécialistes la gestion des catastrophes et aux spécialistes du domaine géospatial de renforcer leurs connaissances et leurs capacités en matière d'exploitation des informations d'origine spatiale pour identifier, évaluer et surveiller les risques de catastrophe et intervenir, et intégrer les technologies spatiales dans les activités de gestion à long terme des risques de catastrophe.

50. L'atelier a été suivi d'un stage de formation pratique de cinq jours, organisé avec l'appui de l'Organisation de coopération spatiale en Asie et dans le Pacifique, dont l'objectif était d'améliorer les compétences techniques de quelque 25 personnes sélectionnées parmi les autorités nationales chargées de la gestion des catastrophes de la région.

51. L'atelier s'est tenu parallèlement à la quarante et unième session de la Réunion interorganisations sur les activités spatiales (ONU-Espace), mécanisme interinstitutions officiel créé au milieu des années 1970 pour renforcer la coordination des activités des organismes des Nations Unies concernant l'espace. Dans ce contexte, une table ronde de haut niveau ONU-Espace/CESAP sur les technologies spatiales au service de la réduction des risques de catastrophe s'est tenue le 9 décembre 2022, permettant à toutes les personnes conviées de tirer parti des informations échangées.

## **2. Organisation d'autres initiatives, manifestations et webinaires ou contributions à ces activités**

52. UN-SPIDER a contribué à l'organisation d'un stage de formation destiné aux étudiants inscrits au programme de maîtrise en sciences, sur la géographie des risques environnementaux et la sécurité humaine, qui était proposé conjointement par l'Institut pour l'environnement et la sécurité humaine et le Département de géographie de l'Université de Bonn. Ce stage, qui s'est tenu du 21 mars au 7 avril 2022, visait à initier les étudiants à l'utilisation des outils des systèmes d'information géographique, notamment QGIS et Google Earth, ainsi qu'aux méthodes d'analyse et de télédétection.



## C. Gestion du savoir

53. UN-SPIDER place la gestion des connaissances au cœur de ses activités. En compilant de manière systématique et constante les connaissances et ressources disponibles auprès de personnes et d'institutions, il vise à transmettre les enseignements qu'il tire de ses activités, à mettre en évidence les innovations et à promouvoir des pratiques de collaboration. Une grande diversité d'acteurs sont concernés par le domaine d'activité de UN-SPIDER (professionnels des situations de catastrophe, spécialistes de la gestion des risques de catastrophe, décideurs, experts de la télédétection, fournisseurs de technologies spatiales, universitaires et chercheurs).

### Portail de connaissances

54. Le portail de connaissances de UN-SPIDER ([www.un-spider.org](http://www.un-spider.org)) reste une des pièces maîtresses du Programme car il héberge des informations sur toutes les activités menées par le Programme ainsi que par les spécialistes de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence et par la communauté spatiale. À la fin de 2022, plus de 9 200 articles avaient été publiés sur le portail. Les sections qui sont alimentées le plus souvent sont celles consacrées aux actualités, aux manifestations (notamment celles ayant trait à la formation), aux sources de données et à la gestion des catastrophes.

55. Le nombre moyen de visites mensuelles sur le portail de connaissances a légèrement diminué, passant d'une moyenne de 45 000 utilisateurs en 2021 à environ 42 000 utilisateurs par mois en 2022. La plupart venaient des pays suivants : Philippines, Inde, États-Unis, Nigéria et Allemagne (par ordre décroissant).

56. Pour permettre à un public plus large d'accéder aux informations du portail de connaissances, le Programme et ses partenaires ont créé des procédures étape par étape, appelées « pratiques recommandées », pour le partage en ligne. La Commission pakistanaise de recherche sur l'espace et la haute atmosphère, qui compte parmi les bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER, a mis au point une pratique recommandée pour la surveillance de la sécheresse et l'évaluation des risques connexes dans l'agriculture fondée sur l'utilisation de Google Earth.

57. Pour faciliter l'accès aux ressources d'apprentissage en ligne et permettre aux utilisateurs d'apprendre à leur rythme, le portail de connaissances a été enrichi d'une nouvelle section contenant des liens vers des cours en ligne disponibles à la demande proposés par diverses institutions.

58. Des mesures ont été prises pour intégrer du contenu supplémentaire dans les versions espagnole et française du portail de connaissances. En conséquence, le nombre de visites sur le site de la version espagnole a continué d'augmenter par rapport aux années précédentes.

59. De manière à faciliter la découverte de contenus pertinents sur le portail de connaissances et à encourager les utilisateurs à explorer les pages correspondantes, l'architecture de l'information du site Web a été encore améliorée par la mise en relation des contenus portant sur les mêmes risques naturels, techniques spatiales et activités de UN-SPIDER.

60. UN-SPIDER a également amélioré les liens qui permettent de prendre connaissance des activités des bureaux régionaux d'appui et des risques que ces activités visent à atténuer.

### Utilisation de solutions dans le nuage

61. Compte tenu de la disponibilité limitée des informations sur les ressources technologiques des organismes de protection civile, comme cela a été constaté lors des activités d'appui technique consultatif, UN-SPIDER a renforcé l'utilisation de solutions dans le nuage pour les systèmes d'information géographique. Ainsi, des

pratiques recommandées faisant appel à des plateformes d'analyse de données et à des systèmes en ligne, comme Google Earth, ont été élaborées, et le recours à des systèmes et applications Web tels que l'outil ESA Charter Mapper a été encouragé pour la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures ».

#### **D. Appui dans les situations d'urgence**

62. Dans le cadre de ses activités, UN-SPIDER a facilité l'activation de la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures » :

a) Au nom de l'Institut national de gestion des catastrophes du Mozambique et de la Direction de la gestion des catastrophes du Malawi à la fin de janvier 2022. Cette demande a été traitée en priorité en raison des vastes inondations provoquées dans ces pays par le cyclone tropical Ana. Un expert de l'Université fédérale de Santa Maria (Brésil), qui compte parmi les bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER, a agi en qualité de directeur de projet pour l'activation ;

b) Au nom de l'Institut national de gestion des catastrophes du Mozambique, dans le contexte du cyclone tropical Gombe, qui a touché la région Nord du Mozambique au début de mars 2022. Un expert de l'Université fédérale de Santa Maria a agi en qualité de directeur de projet pour l'activation ;

c) Au nom de l'Agence spatiale philippine, à la demande du Conseil national de coordination des interventions en cas de catastrophe, dans le contexte de la tempête tropicale Megi, en avril 2022 ;

d) Au nom de l'Agence spatiale philippine, à la demande du Conseil national de coordination des interventions en cas de catastrophe, dans le contexte de la tempête tropicale Ma-On, en août 2022 ;

e) Au nom de la Commission nationale des urgences de la République dominicaine, dans le contexte des inondations provoquées par l'ouragan Fiona, en septembre 2022. Une experte de l'Université fédérale de Santa Maria a contribué à l'activation en qualité de fournisseur à valeur ajoutée ;

f) Au nom de l'Agence spatiale philippine, à la demande du Conseil national de coordination des interventions en cas de catastrophe, dans le contexte du cyclone tropical Noru, en septembre 2022 ;

g) Au nom l'organisme hondurien de secours en cas de catastrophe (Comisión Permanente de Contingencias), dans le contexte des inondations et des glissements de terrain provoqués par l'ouragan Julia, en octobre 2022. Un expert de l'Université fédérale de Santa Maria a contribué à l'activation en qualité de fournisseur à valeur ajoutée ;

h) Au nom de l'Agence spatiale philippine, à la demande du Conseil national de coordination des interventions en cas de catastrophe, dans le contexte du cyclone tropical Nalgae, en octobre 2022.

63. UN-SPIDER a aussi aidé les agences nationales de gestion des catastrophes de l'Équateur et du Honduras à activer la Charte internationale en sélectionnant des personnes pour les fonctions de directeur de projet et de fournisseur à valeur ajoutée.

64. En outre, UN-SPIDER a aidé les agences nationales de gestion des catastrophes du Honduras, du Nicaragua et du Panama à accomplir les démarches pour devenir des utilisateurs autorisés de la Charte internationale en 2022.

#### **Stages de formation et autres activités coorganisés avec la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures »**

65. En vue d'améliorer l'utilisation de la Charte internationale « Espace et catastrophes majeures » en cas de catastrophe, le Centre pour la coordination de la prévention des catastrophes naturelles en Amérique centrale et UN-SPIDER ont mis

sur pied conjointement une simulation d'activation de la Charte internationale, qui a été réalisée dans le cadre d'un exercice organisé par l'Agence nationale guatémaltèque de coordination pour la prévention des catastrophes. L'exercice a été mené au début de février, dans le cadre de la préparation en prévision des tremblements de terre. La simulation d'activation de la Charte a exploité des images satellitaires archivées fournies par l'Institut national de recherche spatiale du Brésil et l'Agence spatiale russe.

66. À la demande de l'Agence nationale pour la recherche-développement dans le domaine spatial du Nigéria, la Charte internationale et UN-SPIDER se sont associés pour organiser, le 6 septembre 2022, un cours en ligne visant à former une cinquantaine de professionnels de diverses organismes publics nigériens à l'utilisation de l'outil Charter Mapper. Assuré par des spécialistes de l'ESA et de Terradue (Italie), ce cours s'inscrivait dans le cadre des préparatifs d'un atelier national organisé par l'Agence nationale pour la recherche-développement dans le domaine spatial, le Centre de télédétection de l'Université de Bonn et UN-SPIDER, qui prévoyait notamment une simulation d'activation de la Charte en cas d'inondation de grande ampleur.

### **Promouvoir le Service de cartographie d'urgence du programme Copernicus**

67. Outre la Charte internationale, le Service de cartographie d'urgence du programme Copernicus a également été mis en avant et décrit en détail dans des déclarations et des présentations faites lors de manifestations et de missions internationales au cours de la période considérée, l'objectif étant de familiariser les responsables de la gestion des catastrophes du monde entier avec l'ensemble des mécanismes qui sont à leur disposition.

## **III. Contributions volontaires**

68. Dans sa résolution [76/76](#), l'Assemblée générale a de nouveau encouragé les États Membres à fournir au Programme UN-SPIDER, à titre volontaire, les ressources supplémentaires – en plus des ressources limitées qui sont allouées au titre du budget ordinaire de l'Organisation des Nations Unies – nécessaires pour faire face efficacement et rapidement aux besoins croissants d'aide. Depuis sa création, le Programme a bénéficié de contributions volontaires (en espèces et en nature) des Gouvernements suivants : Allemagne, Autriche, Chine, Croatie, Espagne, France, Indonésie, Mexique, République de Corée, Suisse, Tchéquie et Türkiye.

69. Les activités ont pu être menées de façon efficace en 2022 grâce à l'appui et aux contributions volontaires décrites ci-après :

a) Le Gouvernement chinois a prolongé un accord de financement en vue de continuer à financer les activités du bureau de UN-SPIDER à Beijing, ce pour quoi il avait déjà versé des fonds auparavant, en attendant qu'un nouvel accord de financement soit élaboré pour la période suivante. En outre, le Gouvernement chinois a proposé les services de deux experts nationaux détachés d'entités gouvernementales nationales, en poste au bureau de Beijing ;

b) L'Université de Bonn a versé une contribution de 101 474 euros pour la conduite des activités du bureau de UN-SPIDER à Bonn entre juin 2021 et juin 2022. Elle a versé le même montant pour la conduite des activités prévues entre juin 2022 et juin 2023. Dans le cadre de l'accord de coopération conclu entre l'Université et le bureau de UN-SPIDER, le Programme planifie et organise des conférences et des réunions internationales d'experts, s'emploie à la gestion des connaissances et fournit un appui technique consultatif aux États Membres d'Afrique ;

c) Le Gouvernement allemand a détaché un expert associé agissant en qualité d'administrateur auxiliaire ;

d) Le Gouvernement français a détaché un expert associé agissant en qualité d'administrateur auxiliaire à temps partiel (jusqu'en octobre 2022).

70. Les contributions en nature apportées par les membres du réseau de bureaux régionaux d'appui ont été mentionnées dans le présent rapport. Des mémorandums d'accord ont été renouvelés avec plusieurs bureaux régionaux d'appui. Deux nouvelles organisations sont officiellement devenues des bureaux régionaux d'appui : l'Institut asiatique de technologie (Thaïlande) et la University of Central Lancashire (Royaume-Uni). Par ailleurs, la Central European University (Autriche) a déposé une candidature d'adhésion au réseau.

## IV. Conclusions

71. Le Programme UN-SPIDER s'emploie systématiquement à s'acquitter de sa mission en servant de portail d'accès aux données spatiales pour l'appui à la gestion des catastrophes, en faisant le lien entre les responsables de la gestion des catastrophes et de la gestion des risques et la communauté spatiale, et en facilitant le développement des capacités et le renforcement des institutions, en particulier dans les pays en développement.

72. Au cours du premier semestre de 2022, UN-SPIDER a dû mener plusieurs de ses activités en ligne en raison de la pandémie mondiale. L'assouplissement des restrictions des déplacements pendant le second semestre a néanmoins permis au Programme d'organiser plusieurs manifestations, de mener des missions techniques et de renforcement institutionnel, et de prendre part à des manifestations organisées par des partenaires.

73. Tout au long de l'année, l'équipe de UN-SPIDER a continué de prendre contact et de collaborer avec d'autres entités et organes spécialisés en vue de faciliter le partage des connaissances et l'accès aux données, ainsi que de trouver de nouvelles idées de coopération pour l'exécution de ses mandats. L'équipe a participé aux travaux relatifs aux catastrophes du Comité d'experts sur la gestion de l'information géospatiale à l'échelle mondiale, aux travaux des groupes de travail du Comité sur les satellites d'observation de la Terre ainsi qu'aux activités du Groupe sur l'observation de la Terre, et coopéré ou entretenu des contacts avec des entités du secteur privé tant sur le front de la collecte et de la fourniture de données (notamment avec Maxar Technologies, Airbus Defence and Space, Planet Labs, ICEYE, BlackSky Technology) que sur celui du traitement et de l'analyse des données (notamment avec Esri et Google). Les activités visant à mobiliser les ressources supplémentaires nécessaires dans le cadre de partenariats de collaboration se poursuivront en 2023.