



Assemblée générale

Distr. générale
11 octobre 2019
Français
Original : anglais

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Rapport de la Conférence internationale des Nations Unies sur les technologies spatiales aux fins de la réduction des risques de catastrophe : perspectives d'action et célébration du dixième anniversaire du Bureau de UN-SPIDER à Beijing

(Beijing, 11-12 septembre 2019)

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. Elle a décidé que le programme serait nommé « 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).
2. La Conférence internationale des Nations Unies sur les technologies spatiales aux fins de la réduction des risques de catastrophe est organisée chaque année par le Programme UN-SPIDER du Bureau des affaires spatiales du Secrétariat. Elle a lieu à Beijing depuis la première, organisée en 2011. La Conférence de 2019 ainsi que la célébration du dixième anniversaire du Bureau de UN-SPIDER à Beijing, qui se sont tenues les 11 et 12 septembre, ont été coorganisées par le Bureau des affaires spatiales et par le Ministère chinois de la gestion des situations d'urgence, en collaboration avec le Ministère chinois des affaires étrangères, l'Administration spatiale nationale chinoise et l'Organisation de coopération spatiale en Asie et dans le Pacifique.
3. Les grands moments de la Conférence ainsi que son programme peuvent être consultés sur le site Web du Bureau des affaires spatiales¹.

¹ Voir <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/psa/schedule/2019/presentations-of-the-9th-annual-un-spider-conference.html>.



4. Ont assisté à la cérémonie d'ouverture de la Conférence et à la célébration du dixième anniversaire du Bureau de UN-SPIDER à Beijing les Vice-Ministres du Ministère chinois de la gestion des situations d'urgence et du Ministère de la protection sociale, du secours et de la réinstallation du Myanmar ainsi que le Membre du Parlement et Vice-Président du Comité de l'économie, de la technologie et de l'environnement de la République démocratique populaire lao. La Conférence a réuni 100 participants, dont 27 femmes, qui représentaient des organismes chargés de la protection civile et de la gestion des catastrophes, des agences spatiales nationales, des agences pour la science et la technologie, des établissements de recherche, des organisations non gouvernementales et des organismes privés, entre autres.

5. Les participants étaient originaires des 27 pays suivants : Allemagne, Autriche, Bangladesh, Bhoutan, Cambodge, Chine, États-Unis d'Amérique, Éthiopie, France, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Japon, Mexique, Mongolie, Myanmar, Népal, Nigéria, Pakistan, Pérou, République démocratique populaire lao, Soudan, Sri Lanka, Thaïlande, Turquie, Venezuela (République bolivarienne du) et Viet Nam.

6. Dans le cadre des activités de renforcement des capacités de UN-SPIDER, 30 participants de pays en développement ont pris part au programme international de formation sur les technologies spatiales au service de l'évaluation des risques de catastrophe, qui s'est tenu du 5 au 9 septembre 2019. La formation a été organisée conjointement par UN-SPIDER, l'Organisation de coopération spatiale en Asie et dans le Pacifique et le Centre national chinois de lutte contre les catastrophes et s'est déroulée au Centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique, à l'Université Beihang de Beijing. Les conférences et les séances pratiques ont été animées par des experts du Centre national chinois de lutte contre les catastrophes, de la Delta State University, de l'Institut international de gestion des ressources en eau et de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, ainsi que par les représentants de deux entreprises privées, à savoir Airbus et SuperMap.

7. Le 10 septembre 2019, 60 participants à la Conférence et fonctionnaires d'organismes gouvernementaux chinois ont assisté à la formation sur la gestion de projets coorganisée au titre de la Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situations de catastrophe naturelle ou technologique (Charte internationale) par UN-SPIDER et le Centre national chinois de lutte contre les catastrophes, avec l'appui de l'Administration spatiale nationale chinoise, membre de la Charte internationale. Cette formation a été dispensée par des experts du Centre national d'études spatiales et du Centre chinois de données des satellites ressources et des applications.

8. La Conférence fait partie d'une série de conférences organisées depuis 2011, au cours desquelles divers thèmes ont été abordés selon les problèmes et les besoins des pays recensés lors des activités de conseil technique de UN-SPIDER. Ces activités visent à permettre aux gouvernements d'utiliser efficacement l'information d'origine spatiale aux fins de la réduction des risques de catastrophe et des interventions d'urgence, et constituent la contribution de UN-SPIDER aux activités du Bureau des affaires spatiales.

9. Les précédentes conférences ont porté sur les pratiques optimales pour la réduction des risques et la cartographie de crise (2011), l'évaluation des risques dans le contexte des changements climatiques mondiaux (2012), l'identification, l'évaluation et la surveillance des risques de catastrophe (2013), l'évaluation des risques de catastrophe multiples (2014), le renforcement de la mise en œuvre du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe (2015-2030) (2015), la compréhension des risques de catastrophe (2016), le renforcement de la capacité de résilience grâce à des applications intégrées (2017) et l'amélioration de la préparation aux catastrophes en vue d'accroître l'efficacité des interventions d'urgence (2018). Ces conférences ont fourni un cadre aux entités et aux experts concernés par la gestion des catastrophes pour qu'ils renforcent leurs capacités d'exploitation des informations

spatiales qui leur permettront d'identifier, d'évaluer, de surveiller et de combattre les risques de catastrophe et d'intégrer les technologies spatiales dans les mesures de gestion des risques de catastrophe à long terme.

10. La Conférence de 2019 avait pour thème « Perspectives d'action ». Elle a marqué une nouvelle étape dans les efforts que le Bureau des affaires spatiales déploie sur le long terme, dans le cadre de son programme UN-SPIDER, pour donner suite aux engagements pris au titre du Cadre de Sendai et du Programme de développement durable à l'horizon 2030.

11. La Conférence a rassemblé des organismes nationaux qui participent à la gestion des catastrophes et utilisent des informations géospatiales dans les pays où UN-SPIDER avait fourni ou offert un appui consultatif technique. Des représentants de neuf bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER et de diverses organisations régionales et internationales, ainsi que des experts de centres d'excellence de différentes parties du monde y ont aussi participé.

12. À l'occasion du dixième anniversaire du Bureau de UN-SPIDER à Beijing, les participants à la Conférence ont salué les donateurs, les partenaires et les bureaux d'appui régionaux pour leur contribution, et une brochure intitulée *Ten Years of the UN-SPIDER Beijing Office*² (Les dix ans du Bureau de UN-SPIDER à Beijing) a été publiée.

II. Contexte et objectifs

13. Le Cadre de Sendai, qui contient sept objectifs mondiaux et quatre actions prioritaires, est le premier accord majeur adopté dans le cadre du programme de développement des Nations Unies pour l'après-2015. L'objectif E est axé sur les stratégies de réduction des risques de catastrophe et vise plus précisément à « augmenter nettement, d'ici à 2020, le nombre de pays dotés de stratégies nationales et locales de réduction des risques de catastrophe ». Les progrès accomplis vers la réalisation de cet objectif sont mesurés à l'aune de l'augmentation du nombre de pays qui adoptent et mettent en œuvre des stratégies nationales de réduction des risques de catastrophe conformes au Cadre de Sendai. Les entités régionales de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, notamment son Partenariat asiatique sur la prévention des catastrophes, ont tenu des réunions régionales spéciales afin de promouvoir l'objectif E, qui est considéré comme la première étape vers la réalisation d'autres objectifs mondiaux.

14. Afin de contribuer à la réalisation de l'objectif E, UN-SPIDER a fait valoir les principes suivants dans le cadre des missions techniques consultatives qu'il a menées dans de nombreux pays au cours des 10 dernières années : a) les systèmes avancés d'observation de la Terre fournissent des « informations spatiales fondées sur des données factuelles » ; b) ces informations permettent de mieux comprendre les « risques » ; et c) des stratégies qui s'appuient sur des « informations relatives aux risques » débouchent sur des stratégies de réduction des risques de catastrophe fondées sur des faits concrets.

15. Plusieurs pays incorporent des informations d'origine spatiale dans leurs politiques et stratégies révisées ou nouvelles de réduction des risques de catastrophe, et les autres pays doivent suivre leur exemple. Les objectifs de la Conférence étaient les suivants :

- a) Mettre en lumière le rôle des technologies spatiales dans les politiques de réduction des risques de catastrophe ;
- b) Présenter des politiques nationales de réduction des risques de catastrophe qui attribuent un rôle bien défini aux technologies spatiales ;

² Disponible en anglais à l'adresse suivante : www.unoosa.org/documents/pdf/psa/activities/2019/UNSPIDERBeijing2019/19-07423_UN_SPIDER_ebook_spreads.pdf.

- c) Examiner l'importance de construire des infrastructures géospatiales ;
 - d) Mettre en commun des exemples concrets de l'application de la politique consistant à utiliser les informations d'origine spatiale dans les stratégies de réduction des risques de catastrophe.
16. Les participants à la Conférence ont engagé les hauts responsables à intégrer l'utilisation des outils scientifiques et technologiques, y compris spatiaux, dans les politiques pertinentes, en vue d'atteindre l'objectif E.
17. La Conférence a été l'occasion d'examiner des perspectives d'action et d'échanger sur des questions secondaires, telles que le partage des données, l'infrastructure des données spatiales et la coordination institutionnelle, qui sont essentielles à la réalisation des objectifs du Cadre de Sendai. De ce fait, elle a contribué aux efforts déployés par les États Membres et UN-SPIDER pour mettre en œuvre le Cadre de Sendai, le Programme 2030 et l'Accord de Paris adopté à la vingt et unième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.
18. Les participants à la Conférence internationale des Nations Unies sur les technologies spatiales aux fins de la réduction des risques de catastrophe de 2019 se sont appuyés sur les résultats des conférences antérieures et ont explicité le rôle de l'observation de la Terre dans la mise en œuvre du Cadre de Sendai.

III. Programme

19. La Conférence comprenait une séance spéciale consacrée à la célébration du dixième anniversaire du Bureau de UN-SPIDER à Beijing, durant laquelle tous les pays collaborant avec ce programme, ses bureaux régionaux d'appui et ses autres partenaires ont été remerciés pour le soutien qu'ils avaient apporté au Bureau de Beijing.
20. Deux exposés introductifs, quatre séances plénières, trois réunions de groupe parallèles et la visite d'une institution étaient inscrits au programme technique de la Conférence. Au total, 31 exposés et 20 présentations très brèves ont été faits pendant les séances plénières et les réunions de groupes sur les sujets suivants :
- a) Première séance plénière : perspectives d'action pour l'utilisation des technologies spatiales aux fins d'une réduction efficace des risques de catastrophe ;
 - b) Deuxième séance plénière : utilisation des technologies spatiales à l'appui de la réalisation des objectifs du Cadre de Sendai ;
 - c) Troisième séance plénière : progrès réalisés en matière d'observation de la Terre et d'utilisation des données librement accessibles aux fins de la réduction des risques de catastrophe ;
 - d) Quatrième séance plénière : activités en réseau et participation au réseau UN-SPIDER ;
 - e) Première réunion de groupe : contribution des informations d'origine spatiale au suivi de la mise en œuvre du Cadre de Sendai ;
 - f) Deuxième réunion de groupe : possibilités d'un renforcement des institutions et des capacités dans une perspective d'action ;
 - g) Troisième réunion de groupe : lignes directrices applicables à l'utilisation de données d'observation de la Terre pendant les interventions d'urgence.
21. Une visite du Centre national chinois de lutte contre les catastrophes a été organisée la veille de la Conférence.

IV. Programme d'activités

A. Perspectives d'action pour l'utilisation des technologies spatiales aux fins d'une réduction efficace des risques de catastrophe

22. La première séance plénière a été consacrée à l'utilisation des technologies spatiales aux fins d'une réduction efficace des risques de catastrophe dans une perspective d'action. Le Cadre de Sendai reconnaît l'utilité de ces technologies et de l'observation de la Terre pour mieux comprendre les risques de catastrophe et se préparer à mener des interventions d'urgence efficaces, ce qui ouvre la voie à l'avènement de sociétés plus résilientes grâce à une gestion efficace des risques de catastrophe. La séance a porté sur les plans nationaux de réduction des risques de catastrophe, les directives permanentes, les lignes directrices et autres mesures de politique générale qui mènent à l'intégration des technologies spatiales dans les stratégies de réduction des risques de catastrophe. Les participants ont également échangé des vues sur la préparation nécessaire à la réalisation d'activités de cartographie de crise, examiné des cas d'étude et des expériences réussies, et donné des indications sur les moyens de devenir des utilisateurs autorisés de la Charte internationale.

23. Il a été relevé que, malgré le nombre croissant d'agences de gestion des catastrophes qui utilisaient des données d'observation de la Terre à partir de l'espace et des systèmes d'information géographique dans leurs travaux, il restait difficile de convaincre les décideurs d'intégrer les données spatiales dans les politiques pertinentes. Au niveau national, ces agences doivent collaborer avec de nombreux acteurs pour évaluer le besoin d'informations en rapport avec la réduction des risques de catastrophe, avoir accès à des données d'observation de la Terre ainsi qu'à des données recueillies *in situ* et en faire la synthèse, afin d'en tirer des produits. Des moyens d'action doivent être mis en place aux niveaux national, régional et international pour leur faciliter la tâche.

24. La Chine a été citée comme un pays qui accordait l'attention voulue aux politiques nationales relatives au développement d'applications intégrées permettant d'appliquer les technologies spatiales à la réduction des risques de catastrophe.

25. Dans le cadre de la mise en œuvre du Cadre de Sendai, l'accent a été mis sur les questions de politique générale, tels que l'élaboration d'une nouvelle loi relative à la prévention des catastrophes conforme à la stratégie nationale de gestion des risques, comme en République démocratique populaire lao. De telles mesures se traduisent par des réformes institutionnelles et ont une incidence aux niveaux national et local sur la prévention des catastrophes, la réduction des risques, les secours et les interventions en cas d'urgence.

26. Il a été réaffirmé que la coopération avec UN-SPIDER et des organisations internationales concernées contribuait au renforcement des moyens d'action.

27. Le cas du Myanmar a été mentionné, car la coopération du Gouvernement de ce pays avec UN-SPIDER depuis 2012 avait débouché sur la création d'un système d'information géographique et d'une division de télédétection au centre d'opérations d'urgence ; de plus, c'était le premier pays de la région de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est à avoir obtenu le statut d'utilisateur autorisé de la Charte internationale. Tous ces travaux étaient menés conformément au principal instrument de politique générale du pays, à savoir le Plan d'action du Myanmar pour la réduction des risques de catastrophe.

28. Les instruments régionaux de politique générale jouent également un rôle essentiel. Des exemples concrets tirés des pays de la région du Bas Mékong ont été présentés par un représentant du Centre asiatique de planification préalable aux catastrophes. L'exemple de la prévision des sécheresses et du rendement des rizières au Viet Nam et celui de l'indice du risque d'inondation au Myanmar, notamment, ont permis d'illustrer comment la mise en place stratégique de capacités dans la région

grâce au codéveloppement, à une volonté politique et à l'établissement de partenariats avait été un facteur déterminant dans la réussite de ces projets.

29. Le principal point à retenir de la séance était que les mesures politiques pouvaient faciliter la bonne application des technologies spatiales à la réduction des risques de catastrophe. Les participants ont échangé des points de vue et des idées sur les politiques opérationnelles et les protocoles de partage des données afin d'éliminer les principaux obstacles qui empêchent les responsables de la gestion des situations d'urgence d'avoir accès en temps opportun à des produits d'information exacts tirés de technologies spatiales et géospatiales.

B. Utilisation des technologies spatiales à l'appui de la réalisation des objectifs du Cadre de Sendai

30. La deuxième séance plénière a été consacrée à l'utilisation des techniques spatiales à l'appui de la réalisation des objectifs du Cadre de Sendai. L'observation de la Terre est importante pour l'évaluation des risques, des dégâts et des pertes en cas de catastrophe, et contribue aux efforts visant à reconstruire en mieux. Toutefois, les technologies spatiales ne peuvent être pas exploitées pleinement si des politiques géospatiales ne sont pas mises en place. Ces dernières sont essentielles pour appuyer les stratégies de réduction des risques de catastrophe. Les participants ont étudié le rôle joué par les agences de gestion des catastrophes dans l'adoption de politiques géospatiales nationales, telles qu'une politique de cartographie unique ou des infrastructures nationales de données géospatiales, susceptibles de faciliter l'exploitation des données d'observation de la Terre aux fins de la réduction des risques de catastrophe.

31. Le Cadre de Sendai reconnaît clairement que les technologies spatiales et l'observation de la Terre sont utiles pour la gestion des catastrophes et les interventions d'urgence. Au niveau international, le rôle joué par les mécanismes et instances internationaux, tels que le Service de gestion des situations d'urgence du Programme Copernicus, la Charte internationale, Sentinel Asia et UN-SPIDER, est très important pour les agences de gestion des catastrophes. Ces mécanismes et instances étaient très appréciés pour les passerelles qu'ils jetaient entre les fournisseurs de données, les experts et les décideurs. Il a été noté que c'était des exemples d'une parfaite cohérence des institutions, des ressources spatiales, des produits, des systèmes, des mécanismes opérationnels et des politiques qui permettent aux États Membres d'avoir accès aux données d'observation de la Terre dans les situations d'urgence. Grâce à ses missions techniques consultatives, UN-SPIDER, quant à lui, avait facilité l'élaboration de politiques et d'arrangements institutionnels dans plusieurs pays et leur avaient ainsi permis de tirer pleinement parti de ces mécanismes.

32. Un concept novateur visant à réduire la durée du relèvement et ainsi à atténuer les effets des catastrophes a été présenté. En effet, ceux-ci peuvent être atténués si les risques sont bien compris et si des plans de relèvement ont été mis en place avant la catastrophe. On peut avoir recours aux technologies spatiales pour planifier, au préalable et de manière efficace, les opérations de relèvement, car elles permettent d'obtenir des informations sur les itinéraires de transport et les populations à risque, et de calculer bien à l'avance les stocks à faire. Il faut s'employer à intégrer la télédétection par satellite dans la planification du relèvement.

33. Le système chinois de gestion de l'information et des secours d'urgence en cas de catastrophe naturelle, y compris le système spatial de prise de décisions et de commandement des secours d'urgence, a été cité comme exemple. Le projet conjoint de UN-SPIDER et du Centre sri-lankais de gestion des opérations en cas de catastrophe concernant la création d'un référentiel de données géospatiales aux fins du suivi de l'application du Cadre Sendai a également été mentionné.

34. Les participants ont examiné les difficultés liées à l'utilisation des informations géospatiales en vue d'un suivi de l'application du Cadre de Sendai. Parmi celles recensées aux niveaux national et régional, on peut citer la production discontinuée de telles informations par les fournisseurs de données, la méconnaissance du sujet par des responsables de la gestion des catastrophes, les obstacles à la coopération transfrontière entre partenaires régionaux pour ce qui est de l'exploitation des données géospatiales aux fins des interventions d'urgence en cas de catastrophe et la nécessité de trouver des méthodes acceptables pour tous en vue du suivi de la mise en œuvre du Cadre de Sendai.

35. Les participants ont souligné qu'il importait de recourir aux technologies spatiales pour atteindre les objectifs du Cadre de Sendai, de mettre en place des politiques facilitant un accès rapide aux données satellitaires et des arrangements institutionnels permettant d'élaborer des produits d'information à partir des données d'observation de la Terre, et de diffuser les informations dans le bon format auprès des groupes cibles appropriés.

C. Progrès accomplis en matière d'observation de la Terre et d'utilisation des données librement accessibles aux fins de la réduction des risques de catastrophe

36. La troisième séance plénière a été consacrée aux progrès accomplis en matière d'observation de la Terre et d'utilisation des données librement accessibles aux fins de la réduction des risques de catastrophe. La technologie spatiale progresse à grands pas et le type et la quantité de données recueillies augmentent de manière spectaculaire. Une grande partie des informations d'origine spatiale sont accessibles librement sur des portails qui offrent de grandes possibilités d'intégrer les données géospatiales et les données *in situ*, ce qui permet de mieux tirer parti des données d'observation de la Terre pour réduire les risques de catastrophe. Les participants se sont intéressés principalement aux tendances, aux applications et aux activités de recherche-développement visant à faire la synthèse des données d'observation satellitaires et des informations recueillies *in situ*. Ils ont encouragé les spécialistes des technologies spatiales et les responsables de la gestion des catastrophes à dialoguer afin de mieux cerner les besoins des programmes nationaux de gestion des catastrophes ayant trait à la connaissance des risques de catastrophe et à la préparation aux interventions d'urgence.

37. Les participants ont examiné les progrès faits en matière d'utilisation de satellites d'observation de la Terre pour la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence, de satellites de communication pour l'alerte rapide et l'intégration de l'information d'origine spatiale, de services de navigation par satellite pour la surveillance des risques et d'outils intégrés pour l'élaboration de solutions innovantes, telles que le transfert de risques au moyen de produits d'assurance indicielle.

38. Des exemples tirés de la Chine et du Japon ont illustré le rôle fondamental que jouent les satellites de communication en matière d'alerte rapide et d'intervention d'urgence. Les participants ont souligné la nécessité de disposer de données dynamiques en temps réel et de diffuser rapidement les informations essentielles par smartphones et sur d'autres plateformes numériques afin de faciliter la prise de décisions.

39. Les participants ont examiné les moyens de promouvoir les stratégies de gestion des risques de catastrophe en investissant dans des assurances contre les risques, ce qui imposait de mieux comprendre ces derniers grâce à une évaluation des risques de catastrophe multiples et de privilégier les programmes d'assurance climatique grâce à des partenariats public-privé. Des projets pilotes menés dans ce domaine en Inde et au Bangladesh avaient montré comment les données de télédétection (optique et radar à synthèse d'ouverture) et les outils de modélisation pouvaient servir à élaborer des produits d'assurance indicielle permettant de transférer les risques encourus par les

populations par l'intermédiaire du gouvernement et du secteur des assurances afin que les communautés vulnérables puissent bien résister financièrement et assurer leur subsistance.

40. Le concept d'infrastructure verte et bleue dans le cadre de la gestion des risques climatiques a été expliqué. Une telle infrastructure contribue à créer des paysages urbains durables pour les générations futures en offrant aux architectes paysagistes, aux urbanistes, aux ingénieurs civils et à d'autres spécialistes des solutions écologiques et naturelles face aux changements climatiques. Les villes-éponges en Chine et les autoroutes vertes en Inde ont été présentées comme des pratiques exemplaires en matière de réduction écosystémique des risques de catastrophe. L'infrastructure verte et bleue a de vastes applications dans des domaines comme la gestion des eaux pluviales, l'adaptation aux changements climatiques, la réduction du stress thermique, la préservation de la biodiversité, la sécurité alimentaire au niveau local, l'amélioration de la qualité de l'air et la production d'énergie durable. Il a été suggéré de promouvoir l'idée d'interconnexions entre les zones urbaines et rurales, étant donné la délicate complexité des paysages urbains.

41. Les participants ont souligné qu'il importait de garantir un accès libre aux données satellitaires à tous les stades de la gestion des catastrophes et mis en évidence les possibilités qu'offrirait l'information d'origine spatiale aux fins de la réalisation des objectifs du Cadre de Sendai. Ils ont insisté sur la nécessité de promouvoir des activités de cartographie opérationnelle multirisques ou une surveillance dynamique de tous les dangers majeurs en temps quasi réel (c'est-à-dire au quotidien), à l'appui de la gestion des urgences. En Chine, les fournisseurs de données satellitaires appliquaient une politique de libre accès aux données afin de favoriser la mise en commun des données d'observation de la Terre par satellite et la coopération internationale.

42. Les participants ont également mis en évidence les principaux points du *Asia-Pacific Disaster Report 2019*³ (Rapport sur les catastrophes dans la région Asie-Pacifique), qui a révélé que catastrophes, inégalités et pauvreté étaient étroitement liées, ces phénomènes s'alimentant mutuellement jusqu'à créer un cercle vicieux. Ce rapport présentait une évaluation de l'ampleur des pertes subies par rapport à l'ensemble des risques de catastrophe et une estimation des montants que les pays devraient investir afin de gagner du terrain face à l'augmentation des risques de catastrophe. Il a fait ressortir les effets négatifs des catastrophes sur les économies de la région ainsi que les secteurs dans lesquels les investissements étaient susceptibles de faire la plus grande différence.

D. Activités en réseau et participation au réseau UN-SPIDER

43. La quatrième séance plénière a été consacrée aux activités menées en réseau et à la participation au réseau UN-SPIDER. Elle avait pour objet de donner un aperçu des activités soutenues par ce programme en partenariat avec les agences nationales de gestion des catastrophes, d'examiner les moyens de rendre ces activités plus efficaces et mieux adaptées aux besoins des États Membres et d'inciter ces derniers et les organisations partenaires à participer à UN-SPIDER.

44. Il a été noté qu'avec le soutien des États Membres, des bureaux régionaux d'appui et d'autres partenaires, UN-SPIDER avait pu mettre en place un vaste réseau d'organismes gouvernementaux, d'organisations internationales et régionales, d'organisations non gouvernementales, d'organisations scientifiques, d'entreprises privées et d'autres parties prenantes. Il avait mené plusieurs missions techniques consultatives, exécuté des programmes de renforcement des capacités et organisé des activités de sensibilisation en Afrique, en Asie et dans le Pacifique, et en Amérique latine.

³ Disponible en anglais à l'adresse suivante : www.unescap.org/publications/asia-pacific-disaster-report-2019.

45. Des représentants des bureaux régionaux d'appui et de leurs partenaires, à savoir le Centre asiatique de planification préalable aux catastrophes, le Centre asiatique de prévention des catastrophes, la Delta State University, l'Agence spatiale mexicaine, le Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes, l'Agence nationale nigériane pour la recherche-développement dans le domaine spatial, l'Institut international de gestion des ressources en eau, l'Institut national indonésien de l'aéronautique et de l'espace, la Commission pakistanaise de recherche sur l'espace et la haute atmosphère et le Centre de gestion des opérations en cas de catastrophe de l'Association sud-asiatique de coopération régionale ont fait le point sur la situation en la matière.

46. Un certain nombre de pays avaient mené des missions techniques consultatives en collaboration avec UN-SPIDER. Les représentants du Bangladesh, du Bhoutan, du Myanmar, du Népal, de la République démocratique populaire lao, de Sri Lanka et du Viet Nam ont présenté ces activités dans des exposés.

47. Les participants ont appelé l'attention sur les contributions considérables apportées par UN-SPIDER au cours des 13 dernières années et par le Bureau de UN-SPIDER à Beijing au cours de la dernière décennie en sensibilisant les acteurs de la gestion des catastrophes aux plus hauts niveaux dans plusieurs gouvernements à la nécessité d'exploiter les informations d'origine spatiale, en formant des fonctionnaires à un large éventail d'applications technologiques, en produisant des supports techniques, des guides et des manuels, et en traitant les disparités entre les politiques et la coordination relatives à l'utilisation des données d'observation de la Terre dans la gestion des catastrophes.

48. Les représentants des États Membres et des bureaux régionaux d'appui ont proposé des activités que le Programme UN-SPIDER pourrait mener dans les années à venir.

E. Coopération régionale et applications scientifiques de l'observation de la Terre aux fins de la réduction des risques de catastrophe

49. À la première réunion de groupe parallèle, les participants ont échangé des vues sur la coopération régionale et les applications scientifiques de l'observation de la Terre aux fins de la prévention des catastrophes. Ils ont articulé leurs discussions autour de l'objectif 17 de développement durable (renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser).

50. Les participants ont donné une vue d'ensemble des mécanismes de coopération régionale, tels que le Groupe Asie-Océanie sur l'observation de la Terre et d'autres initiatives régionales menées en Amérique du Nord et dans la région du Pacifique.

51. Il est possible de renforcer les partenariats régionaux en les harmonisant à partir du cadre commun que pourrait être l'objectif 17 de développement durable. Ces partenariats sont essentiels pour favoriser le recours aux applications scientifiques d'observation de la Terre dans la gestion des catastrophes, par exemple pour mettre au point des modèles de simulation des inondations ou des outils de partage de données avec les utilisateurs finaux.

F. Renforcement des institutions et des capacités

52. À la deuxième réunion de groupe parallèle, les participants ont examiné les moyens de renforcer les institutions et les capacités en ce qui concerne l'utilisation des technologies et des données spatiales dans le cadre de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence. Ils ont articulé leurs discussions autour de l'objectif 4 de développement durable (assurer à tous une éducation équitable, inclusive et de qualité et des possibilités d'apprentissage tout au long de la vie).

53. Les participants ont présenté six centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU, situés en Chine, en Inde, en Jordanie, au Mexique et au Brésil, ainsi qu'au Maroc et au Nigéria. L'Université Beihang, qui accueille le Centre régional chinois de formation aux sciences et techniques spatiales pour l'Asie et le Pacifique, a évoqué un ensemble d'indices de renforcement des capacités en matière d'éducation susceptible de résoudre les problèmes auxquels se heurtent les établissements d'enseignement qui s'emploient à renforcer les capacités dans ce domaine.

54. La capacité à utiliser les données d'observation de la Terre pour gérer les catastrophes peut être développée grâce à des programmes privilégiant la dimension humaine. On peut la renforcer encore en facilitant l'accès aux données satellitaires et leur exploitation. Ces activités devraient être encadrées par une politique qui couvrirait l'échange de données, l'accès aux informations d'origine spatiale et les compétences techniques en matière de construction de satellites.

55. Les données librement accessibles, les outils permettant d'y accéder et les logiciels de traitement sont des ressources précieuses aux fins du renforcement des capacités.

G. Recours aux données d'observation de la Terre pendant les interventions d'urgence

56. La troisième réunion de groupe parallèle a porté sur le recours aux données d'observation de la Terre pendant les interventions d'urgence. Les participants ont examiné les demandes de partenariat entre des agences spatiales et d'autres organismes concernant le partage des ressources en vue des interventions d'urgence. La coopération entre ces entités permet de garantir l'utilisation continue des satellites d'observation de la Terre au service des interventions d'urgence. Les discussions se sont articulées autour de l'objectif 11 de développement durable (faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables).

57. En raison du manque de communication entre les scientifiques et les décideurs, les produits cartographiques ne sont pas bien exploités par les responsables de la gestion des catastrophes. Il faut mettre en place des mécanismes de communication efficaces entre les spécialistes des sciences spatiales et les utilisateurs, ainsi qu'entre la communauté spatiale et les décideurs.

58. Afin de garantir l'efficacité des mesures d'intervention d'urgence et de reconstruire en mieux, il est essentiel de recueillir des informations sur les infrastructures et les risques existants et ce avant qu'une catastrophe ne se produise. Les participants ont mentionné un projet mené au Nigéria sur une infrastructure menacée d'inondation qui avait été cartographiée à partir d'images satellite à haute résolution, l'objectif étant de créer une base de données fiables pour l'évaluation des risques d'inondation.

V. Observations et recommandations

59. Depuis qu'il a été établi en 2006 en tant que programme du Bureau des affaires spatiales, UN-SPIDER a aidé des pays, en particulier des pays en développement, partout dans le monde à bénéficier des technologies spatiales, à les utiliser pour faire face aux catastrophes naturelles et technologiques, et à mettre en œuvre le Cadre de Sendai.

60. Depuis sa création en 2009, le Bureau de UN-SPIDER à Beijing travaille avec des acteurs nationaux et des organisations régionales et internationales à renforcer les capacités de la région en matière de gestion des catastrophes. Grâce à ses activités d'appui technique consultatif, ses formations et ses conférences annuelles tenues à Beijing, il aide les États Membres à se doter de moyens leur permettant d'exploiter les informations d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence.

61. Lors de la séance de la Conférence consacrée au dixième anniversaire du Bureau de UN-SPIDER à Beijing, l'impact des travaux que ce dernier a accomplis au cours des 10 dernières années a été judicieusement mis en lumière, notamment par plusieurs agences nationales de gestion des catastrophes.

62. Depuis ses débuts en 2011, la Conférence est organisée chaque année par le Bureau de UN-SPIDER à Beijing. Depuis 2015, elle porte sur un large éventail de thèmes afin de contribuer à la réduction des risques de catastrophe tout en se concentrant sur l'appui à apporter à la mise en œuvre du Cadre de Sendai.

63. Il a été noté que le secteur de la gestion des catastrophes, qui est interdisciplinaire par nature, avait besoin de politiques rigoureuses concernant l'accès aux données, l'octroi de licences, le partage et la diffusion des données, les formats des produits à valeur ajoutée et les arrangements institutionnels aux niveaux national, régional et international, l'accent étant mis entre autres sur les outils, systèmes et informations spatiaux. Les participants à la Conférence ont confirmé le rôle crucial que jouait le programme UN-SPIDER, en collaboration avec les agences nationales de gestion des catastrophes, en donnant des conseils sur l'élaboration de politiques qui intègrent des données d'observation de la Terre, des informations géospatiales et les données recueillies *in situ* auprès de plusieurs sources. Ils ont préconisé de formuler de telles politiques en vue de réduire encore les risques de catastrophe.

64. Il a en outre été noté que les technologies spatiales donnaient des résultats encourageants à toutes les étapes du cycle de gestion des catastrophes, notamment en ce qui concerne les risques de catastrophe, l'alerte rapide, la surveillance des catastrophes, l'évaluation des dégâts et la reconstruction. Les participants à la Conférence ont préconisé de recourir à des technologies comme celles de l'observation de la Terre, de la navigation et de la communication par satellite pour faciliter la planification en prévision de catastrophes et la réduction des risques de tels phénomènes, car elles offrent le meilleur retour sur investissement.

65. UN-SPIDER s'acquitte de son mandat avec le soutien précieux de son réseau de bureaux régionaux d'appui, des Centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales affiliés à l'ONU, des États Membres et d'autres partenaires. Grâce à son réseau international, il permet aux pays d'avoir accès à des informations d'origine spatiale dont ils ont grand besoin pour mener des interventions d'urgence.

66. Les participants ont recommandé à UN-SPIDER et aux organisations internationales de poursuivre leur action en faveur de l'échange de données satellitaires dans le monde entier. Ils ont suggéré que toutes les agences nationales de gestion des catastrophes deviennent des utilisateurs autorisés de la Charte internationale et se dotent de moyens pour exploiter les données et les produits fournis par l'intermédiaire des mécanismes d'appui en cas de situations d'urgence.

67. Les représentants des agences de gestion des catastrophes ont souligné que l'appui technique consultatif fourni par UN-SPIDER était essentiel pour renforcer la capacité des institutions à exploiter les technologies spatiales aux fins de la réduction des risques de catastrophe et à rendre compte de la réalisation des objectifs du Cadre de Sendai.

VI. Conclusion

68. Le cadre d'action des agences nationales de gestion des catastrophes doit absolument être renforcé afin que l'information d'origine spatiale puisse être utilisée conformément au Cadre de Sendai. Il est impératif de comprendre les risques de catastrophe pour élaborer des stratégies visant à les réduire et mettre au point des outils en connaissance de cause. Les stratégies de réduction des risques fondées sur des données relatives aux risques se traduisent par des politiques et des mesures adéquates. Les technologies spatiales, en particulier celles utilisées pour l'observation de la Terre et la navigation, jouent un rôle important dans la fourniture de ces informations.

69. Par ailleurs, les stratégies de réduction des risques de catastrophe qui reposent sur l'information d'origine spatiale inspireraient l'élaboration d'instruments de gouvernance connexes, comme les politiques géospatiales et les stratégies de renforcement des capacités. Il est donc important de faire le lien entre les stratégies de réduction des risques de catastrophe et les politiques ayant trait au secteur géospatial, comme celles qui existent en matière de télédétection et de partage des données, et les infrastructures nationales de données spatiales.

70. Les agences nationales de gestion des catastrophes des pays en développement ont en permanence besoin d'orientations pour intégrer des informations d'origine spatiale dans les stratégies nationales de réduction des risques de catastrophe. La collaboration et les partenariats internationaux entre les fournisseurs et les utilisateurs sont essentiels à la collecte, au partage et à l'analyse des données spatiales.

71. En conclusion, les participants ont réaffirmé le rôle que joue le programme UN-SPIDER dans l'établissement de la perspective d'action destinée à appuyer l'application du Cadre de Sendai, lequel devrait, pour sa part, contribuer à la mise en œuvre des cadres mondiaux, à savoir le Programme 2030 et l'Accord de Paris.
