



# Assemblée générale

Distr. générale  
12 novembre 2014  
Français  
Original: anglais

---

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

### **Rapport sur les activités menées en 2014 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. Par sa résolution 61/110, l'Assemblée générale a créé 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) afin de 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 et d'appuyer le cycle complet de la gestion des catastrophes, convenant que ce programme serait mis en œuvre par le Bureau des affaires spatiales.
2. À sa cinquantième session, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique est convenu que les rapports d'avancement relatifs à UN-SPIDER et à ses futurs plans de travail seraient 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, et que ce point figurerait dans la liste des questions à examiner par son Groupe de travail plénier.
3. Le présent rapport résume les activités menées en 2014 dans le cadre de UN-SPIDER conformément au plan de travail pour l'exercice biennal 2014-2015 (A/AC.105/C.1/2013/CRP.6).
4. Dans sa résolution 69/85, l'Assemblée générale a noté avec satisfaction les importants résultats obtenus et l'appui consultatif fourni à plus de 30 États Membres dans le cadre de UN-SPIDER.
5. Le présent rapport couvre toutes les activités de UN-SPIDER pour 2014 et inclut, pour éviter les doubles emplois inutiles, le rapport complet relatif à l'appui consultatif. Les autres rapports de UN-SPIDER pour 2014 couvrent les activités de plus en plus nombreuses menées dans le domaine de la gestion des connaissances,



notamment par la création du portail de connaissances UN-SPIDER<sup>1</sup> (A/AC.105/1075); les activités du réseau UN-SPIDER de bureaux régionaux d'appui (A/AC.105/1079); le rapport de la Réunion d'experts ONU/Allemagne sur l'exploitation de l'information d'origine spatiale dans la réduction des risques d'inondation et de sécheresse (A/AC.105/1074); et le rapport de la Conférence internationale des Nations Unies sur les technologies spatiales aux fins de la gestion des catastrophes: évaluation des risques de catastrophe multiples (A/AC.105/1076).

## **II. Cadre organisationnel**

6. Le cadre organisationnel de UN-SPIDER repose sur trois piliers: le personnel du programme, le réseau de bureaux régionaux d'appui et les centres nationaux de liaison. UN-SPIDER assure 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. Le portail de connaissances est devenu l'un des services les plus réputés de UN-SPIDER, car il vise à héberger des informations sur toutes les activités menées par le programme et sur celles menées par les spécialistes de la gestion des risques de catastrophe, des interventions d'urgence et de l'espace. Reffet de son utilité, le nombre de services auxquels le portail donne accès deviendra, à partir de l'exercice biennal 2016-2017, l'une des mesures des progrès réalisés par le programme dans le cadre stratégique du Bureau des affaires spatiales.

### **A. Personnel 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**

7. Le Chef de la Section des applications spatiales du Bureau des affaires spatiales est chargé de la mise en œuvre générale de UN-SPIDER. Il est secondé par un administrateur de programme hors classe chargé de planifier, de coordonner et de mettre en œuvre toutes les activités du programme avec l'appui de deux administrateurs de programme qui dirigent les activités des bureaux de UN-SPIDER à Bonn (Allemagne) et à Beijing, et d'un administrateur de programme à Vienne chargé des activités de promotion et de renforcement des capacités, ainsi que des services consultatifs fournis par le programme.

8. En 2014, 13 agents travaillaient dans le cadre de UN-SPIDER:

a) À Vienne, un administrateur de programme hors classe, un administrateur de programme chargé des activités de promotion, de renforcement des capacités et d'appui aux interventions d'urgence, et un assistant chargé des tâches administratives. De janvier à mars 2014, l'administrateur de programme a continué d'être détaché du Bureau des affaires spatiales au Département de l'appui aux missions pour aider à la réalisation des travaux de démarcation cartographique de la Commission mixte Cameroun-Nigéria. Pendant la même période, un administrateur

---

<sup>1</sup> Pour tout complément d'information: [www.un-spider.org](http://www.un-spider.org).

de programme spécialiste de la télédétection et des systèmes d'information géographique a été recruté sous contrat temporaire pour le remplacer;

b) À Bonn, un administrateur de programme chargé de diriger les activités du bureau de UN-SPIDER dans cette ville, un expert mis à disposition à titre gracieux de septembre à décembre 2014 par l'Agence aérospatiale allemande (DLR) pour appuyer la mise en œuvre des activités de gestion des connaissances et d'appui consultatif, un expert associé également mis à disposition par le Gouvernement allemand afin d'aider à rassembler et diffuser des informations et à actualiser les contenus du portail de connaissances, et un autre expert associé également mis à disposition par le Gouvernement allemand afin d'appuyer les services consultatifs en télédétection. L'administration et l'actualisation du portail sont assurées à titre temporaire par un troisième expert associé financé par le Gouvernement allemand;

c) À Beijing, un administrateur de programme chargé de diriger les activités du bureau de UN-SPIDER dans cette ville et de coordonner l'appui technique consultatif aux États Membres, deux experts chargés d'organiser les activités techniques d'appui consultatif (mis à disposition à titre gracieux par le Gouvernement chinois), et un assistant chargé des tâches administratives du bureau.

9. Le poste d'expert associé au bureau de UN-SPIDER à Vienne a été laissé vacant en avril 2014 et les États Membres ont été invités à proposer des candidats dans le cadre de leurs programmes d'administrateurs auxiliaires de programme<sup>2</sup>.

10. En 2014, le programme a également bénéficié de l'appui régulier de 14 stagiaires de ses bureaux de Beijing, de Bonn et de Vienne pour télécharger les documents de référence sur le portail, faire les recherches nécessaires aux services consultatifs fournis et aider à l'organisation de manifestations.

## **B. Réseau de bureaux régionaux d'appui**

11. Dans sa résolution 61/110, l'Assemblée générale est convenue que UN-SPIDER devrait travailler en étroite collaboration avec les centres régionaux et nationaux d'expertise en matière d'utilisation des techniques spatiales pour les besoins de la gestion des catastrophes, afin de créer un réseau de bureaux régionaux d'appui à la mise en œuvre coordonnée des activités du programme dans leurs régions respectives. Dans sa résolution 69/85, elle a pris note du précieux concours apporté par ce réseau.

12. Les 16 bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER<sup>3</sup> sont actuellement hébergés par plusieurs organismes nationaux, à savoir l'Agence spatiale algérienne (ASAL), l'Agence spatiale nationale iranienne (ISA), la Commission nationale des activités spatiales de l'Argentine (CONAE), l'Institut géographique colombien Agustín Codazzi (IGAC), l'Institut hongrois de recherche en télédétection (RIRS) de l'Université Károly Róbert, l'Institut national indonésien de l'aéronautique et de l'espace (LAPAN), l'Agence nationale pour la recherche-développement dans le domaine spatial du Nigéria (NASRDA), la Commission pakistanaise de recherche sur l'espace et la haute atmosphère (SUPARCO), l'Agence spatiale roumaine (ROSA), l'Agence russe pour l'appui et la coordination de la participation russe

<sup>2</sup> Pour tout complément d'information: <http://esa.un.org/techcoop/associateexperts/index.html>.

<sup>3</sup> Pour tout complément d'information: [www.un-spider.org/network/regional-support-offices](http://www.un-spider.org/network/regional-support-offices).

dans les opérations humanitaires internationales (EMERCOM) et l'Académie nationale des sciences et l'Agence nationale spatiale de l'Ukraine (NASU-SSAU), ainsi que par plusieurs organisations régionales, à savoir le Centre asiatique de réduction des effets des catastrophes (ADRC) à Kobe (Japon), le Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes (ICIMOD) à Katmandou, le Centre régional de cartographie des ressources pour le développement (RCMRD) à Nairobi, l'Université des Antilles occidentales à Saint Augustine (Trinité-et-Tobago) et le Centre de l'eau pour les tropiques humides d'Amérique latine et des Caraïbes (CATHALAC) à Panama. Des négociations sont en cours avec diverses institutions pour accroître encore le nombre de membres et consolider la couverture régionale par des institutions spécialisées dans l'observation de la Terre, la réduction des risques de catastrophe et les interventions d'urgence.

13. Le réseau de bureaux régionaux d'appui devrait pouvoir contribuer à toute activité inscrite dans le plan de travail de UN-SPIDER en assumant le financement et la mise en œuvre de certaines activités, conjointement et en coordination avec UN-SPIDER. Il pourrait, notamment, accueillir un atelier régional, promouvoir les activités de renforcement des capacités dans une région, contribuer à des missions dans une région pour aider le pays à planifier la gestion des catastrophes, aider à la réalisation d'études nationales et régionales de vulnérabilité, fournir un appui cartographique dans les situations d'urgence, contribuer à la compilation systématique d'informations pertinentes (notamment à l'établissement de profils de pays et à la compilation de bases de données géospatiales), appuyer les campagnes de sensibilisation ou promouvoir la création de réseaux nationaux et régionaux d'experts.

14. Le plan de travail du réseau (A/AC.105/2014/CRP.11) a été soumis au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique à sa cinquante-septième session.

15. Le rapport de la cinquième réunion du réseau, tenue les 13 et 14 février 2014 (A/AC.105/2014/CRP.10), a également été soumis au Comité à sa cinquante-septième session. Cette réunion de deux jours a permis, notamment:

a) Aux bureaux régionaux d'appui de partager des informations sur les activités menées en 2013 et de débattre des activités proposées pour 2014;

b) Au personnel de UN-SPIDER d'examiner, avec les bureaux régionaux d'appui, les activités en cours (appui consultatif technique, promotion et portail de connaissances, notamment), le rôle desdits bureaux et le contenu de la matrice d'applications spatiales du portail de connaissances;

c) Aux bureaux régionaux d'appui de donner leur avis sur l'état actuel des brochures relatives aux enseignements tirés et aux pratiques recommandées, ainsi que sur la perspective de coopérer à l'élaboration de ces brochures;

d) À UN-SPIDER de continuer d'étudier une stratégie propre aux bureaux régionaux d'appui et la participation de ces derniers au suivi de l'impact des services consultatifs et de l'appui fourni dans les situations d'urgence;

e) Aux participants de s'entendre sur l'apparition récente de solutions open-source ouverte dans le domaine de la géovisualisation.

16. Le Bureau des affaires spatiales coopère dans le cadre de la Charte relative à une coopération visant à l'utilisation coordonnée des moyens spatiaux en cas de situations de catastrophe naturelle ou technologique (également appelée Charte internationale "Espace et catastrophes majeures"). Nombre des bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER remplissant les conditions pour devenir gestionnaires de projets de la Charte, l'utilisation du réseau est promue parmi les partenaires de cette dernière afin qu'ils puissent participer aux activités de formation correspondantes. UN-SPIDER coordonne désormais l'inclusion d'une formation de chef de projet dans le programme de la sixième réunion régionale des bureaux d'appui, qui se tiendra en 2015.

### **C. Centres nationaux de liaison**

17. UN-SPIDER a mis en place un réseau de centres de liaison au sein des agences nationales de gestion des catastrophes pour que ces dernières collaborent avec lui à l'orientation des plans et politiques nationaux de gestion des catastrophes et à la coordination d'activités concrètes qui intègrent des solutions faisant appel aux techniques spatiales pour faciliter la gestion des catastrophes. Quarante-six États Membres ont désigné un centre national de liaison<sup>4</sup>.

18. L'initiative de la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures" pour l'accès universel, conçue pour renforcer la contribution de la Charte à la gestion des catastrophes dans le monde, est mise en œuvre progressivement. Suite à la coordination mise en place entre les secrétariats du Bureau des affaires spatiales et de la Charte, une liste des centres nationaux de liaison de UN-SPIDER a été communiquée en 2013 pour faciliter l'accès universel ainsi que l'inscription et la formation d'utilisateurs autorisés dans le monde entier. Cette liste a été utilisée récemment par l'Agence spatiale chinoise (CNSA) durant le mandat qu'elle a effectué en tant que secrétariat de la Charte.

## **III. Activités menées en 2014**

19. Les travaux menés dans le cadre de UN-SPIDER en 2014 ont suivi le plan de travail pour l'exercice biennal 2014-2015 et ont été mis en œuvre dans la limite des ressources allouées par le budget ordinaire de l'ONU et avec des contributions volontaires et en nature d'États Membres et d'organismes collaborateurs.

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

20. Les objectifs définis pour 2014 dans le plan de travail de UN-SPIDER ont été atteints. Les ateliers, réunions d'experts et stages de formation prévus ont eu lieu. Enfin, UN-SPIDER a participé à plusieurs conférences internationales et obtenu le concours d'orateurs spécialisés.

21. Sensibiliser à l'intérêt que présentent les moyens spatiaux pour la réduction des risques de catastrophe et les interventions d'urgence est une préoccupation constante de l'équipe de UN-SPIDER. De nombreuses activités concrètes sont mises

<sup>4</sup> Pour tout complément d'information: [www.un-spider.org/network/national-focal-points](http://www.un-spider.org/network/national-focal-points).

au point dans le cadre du programme et, lorsque des ressources pertinentes et financières peuvent être mobilisées, l'équipe participe régulièrement à des manifestations régionales et mondiales. On s'efforce, en particulier, de réduire le coût de ces activités en regroupant les déplacements, en négociant des accords avec les organisateurs et en sollicitant, chaque fois que possible, des contributions de ces derniers.

#### **1. Manifestations organisées ou coorganisées par UN-SPIDER**

22. Trois grandes activités ont été organisées par les équipes UN-SPIDER des bureaux de Beijing et de Bonn, et deux coorganisées dans la région Asie-Pacifique.

##### **a) Réunion d'experts d'Amérique centrale sur l'exploitation de l'information d'origine spatiale dans les systèmes d'alerte rapide, tenue à San Salvador les 31 mars et 1<sup>er</sup> avril 2014**

23. Reconnaissant le rôle que les applications satellitaires peuvent jouer dans les systèmes d'alerte rapide, UN-SPIDER, le Centre pour la coordination de la prévention des catastrophes naturelles en Amérique centrale (CEPREDENAC) et la Secure World Foundation (SWF) (États-Unis d'Amérique) ont réuni 30 experts d'Argentine, du Brésil, de Colombie, du Costa Rica, d'El Salvador, du Guatemala, du Honduras, du Mexique, du Nicaragua, du Panama, de République dominicaine et de l'ONU. Cette réunion a permis aux participants:

a) De mieux comprendre les progrès réalisés et les technologies mises au point par la communauté spatiale pour une pratique intégrée de la gestion des risques et de l'alerte rapide;

b) D'obtenir un aperçu de l'utilisation de la technologie satellitaire et des informations géospatiales dans les systèmes d'alerte rapide;

c) D'échanger des informations sur les activités menées en Amérique centrale dans le cadre des systèmes d'alerte rapide et sur les derniers progrès réalisés dans la région dans l'utilisation des applications d'imagerie par satellite;

d) D'identifier les points forts et faibles et les besoins de renforcement des capacités institutionnelles en ce qui concerne l'utilisation de la technologie par satellite et des informations géospatiales;

e) D'identifier, aux niveaux régional et national, les stratégies et les activités propres à faciliter l'utilisation d'informations pertinentes dans les systèmes d'alerte rapide;

f) De définir un plan de travail axé sur des mesures propres à accroître la capacité institutionnelle des pays de la région;

g) De demander que UN-SPIDER, le CEPREDENAC, d'autres entités des Nations Unies, d'autres institutions qui mettent l'accent sur l'utilisation de l'information géospatiale et les experts d'Amérique centrale continuent de coordonner leur action pour promouvoir l'utilisation des applications d'imagerie par satellite dans les systèmes d'alerte rapide de la région.

**b) Réunion d'experts ONU/Allemagne sur l'exploitation de l'information d'origine spatiale dans la réduction des risques d'inondation et de sécheresse, tenue à Bonn (Allemagne) les 5 et 6 juin 2014**

24. Cette réunion était organisée par UN-SPIDER en coopération avec la DLR et avec l'appui du Ministère fédéral allemand de l'économie et de l'énergie et de la SWF. Y ont assisté 57 experts et professionnels de 18 États Membres. Étaient représentées, au total, 44 organisations nationales, régionales et internationales appartenant au système des Nations Unies, la communauté des spécialistes de l'espace, de la gestion des risques de catastrophe et des interventions d'urgence, des institutions de transfert des connaissances et d'enseignement supérieur, ainsi que des entreprises privées actives au plan international.

25. Cette réunion a notamment permis aux participants:

a) De prendre conscience des progrès accomplis récemment dans l'utilisation des données spatiales aux fins de la réduction des risques d'inondation et de sécheresse;

b) De prendre conscience des activités menées par UN-SPIDER en vue de la troisième Conférence mondiale sur la réduction des risques de catastrophe et de définir les moyens de participer à ces activités;

c) De mettre en commun leur expérience et de fournir leurs suggestions et recommandations concernant l'utilisation de l'information spatiale dans la réduction des risques d'inondation et de sécheresse.

26. Elle a également permis, notamment, à UN-SPIDER:

a) De maintenir ses rapports avec la communauté des spécialistes de l'espace, de la gestion des risques de catastrophe et des interventions d'urgence;

b) De recueillir diverses suggestions et recommandations d'experts en ce qui concerne l'utilisation de l'information spatiale dans la réduction des risques d'inondation et de sécheresse;

c) De compiler l'expérience et les enseignements tirés en ce qui concerne l'utilisation actuelle et potentielle de l'information spatiale dans la réduction des risques d'inondation et de sécheresse;

d) D'identifier des stratégies de gestion des connaissances propres à faciliter la consultation et l'utilisation de l'information spatiale aux fins de la réduction des risques d'inondation et de sécheresse.

27. Les principales recommandations et observations des experts ont été les suivantes:

a) Pour évaluer les risques, l'exposition et la vulnérabilité liés aux inondations et aux sécheresses, il est bon de combiner données spatiales et terrestres;

b) Bien que l'on puisse, pour évaluer l'exposition des bâtiments, y compris les infrastructures essentielles, utiliser des données à haute résolution, on peut, pour suivre les effets de la sécheresse sur les cultures au niveau des pays, utiliser des données à résolution moyenne;

c) Ces dernières années, plusieurs agences spatiales ont modifié leur politique d'accès aux données, donnant gratuitement accès à l'imagerie satellitaire. Il faudrait que UN-SPIDER réunisse les parties prenantes pour élaborer des procédures qui utilisent ces données aux fins de la réduction des risques de catastrophe;

d) En combinant images satellitaires archivées et actuelles, les gestionnaires des risques de catastrophe peuvent visualiser la façon dont l'exposition d'éléments vulnérables a évolué au cours des dernières décennies;

e) Il faudrait inciter les gouvernements à faire valoir l'utilisation de l'information géospatiale et spatiale dans le cadre de réduction des risques de catastrophe pour l'après-2015.

**c) Conférence internationale des Nations Unies sur les technologies spatiales aux fins de la gestion des catastrophes: évaluation des risques de catastrophe multiples, tenue à Beijing du 15 au 17 septembre 2014**

28. La conférence était organisée conjointement par UN-SPIDER et le Ministère chinois des affaires civiles en collaboration avec le Ministère des affaires étrangères, le Ministère des finances, la CNSA et l'Organisation de coopération spatiale en Asie et dans le Pacifique (APSCO), et avec l'appui de DigitalGlobe. Elle visait à promouvoir le rôle de l'information spatiale et géospatiale dans l'évaluation des risques de catastrophe multiples.

29. Ont assisté à la conférence 110 participants de 32 États Membres: Allemagne, Arménie, Australie, Autriche, Bangladesh, Barbade, Bhoutan, Cambodge, Chine, États-Unis, Fédération de Russie, Ghana, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Kazakhstan, Kenya, Malawi, Mongolie, Mozambique, Myanmar, Namibie, Népal, Nigéria, Pakistan, Pérou, République démocratique populaire lao, Singapour, Soudan, Thaïlande, Turquie et Viet Nam. Étaient représentées 57 organisations nationales, régionales et internationales appartenant au système des Nations Unies, la communauté des spécialistes de l'espace, de la gestion des risques de catastrophe et des interventions d'urgence, des institutions universitaires et des entreprises privées actives au plan international. Ont également assisté à la conférence les institutions des Nations Unies et les organisations régionales et internationales suivantes: Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Bureau de la coordination des affaires humanitaires, APSCO, Centre d'aide humanitaire de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN), Centre régional de cartographie des ressources pour le développement (RCMRD) et Centre asiatique de planification préalable aux catastrophes.

30. Les principaux résultats de la conférence ont été les suivants:

a) Le Centre national chinois de prévention des catastrophes (NDRCC) a signé, avec l'Autorité soudanaise de télédétection et le RCMRD, un protocole d'accord portant création d'un service de suivi de la sécheresse au Soudan;

b) Les participants ont prêté une attention renouvelée aux utilisations de l'information spatiale dans l'évaluation globale des risques;

c) Des liens ont été noués entre les gestionnaires de catastrophes et les spécialistes du domaine géospatial;

d) Les participants ont pris connaissance des possibilités de renforcer les capacités et de collaborer;

e) Les participants ont visité des services ultramodernes d'information destinée à la gestion des catastrophes.

31. Lors de toutes les conférences annuelles organisées par UN-SPIDER à Beijing, des visites ont été organisées dans des établissements chinois pour exposer les participants aux moyens ultramodernes de collecte, d'archivage, d'application et de diffusion des données satellitaires. Cela a incité, notamment, la délégation du Mozambique à demander de plus amples renseignements sur la création d'un centre d'opérations. UN-SPIDER a donné à cette délégation l'occasion de visiter la société Space Star Technology de l'Académie chinoise des techniques spatiales, société spécialisée dans ce type d'installations.

32. Les principales recommandations formulées par les groupes de travail ont été les suivantes:

a) Les pays devraient s'employer à utiliser une combinaison de données spatiales, géospatiales et terrestres pour évaluer de manière globale les risques et la vulnérabilité;

b) UN-SPIDER et les organisations internationales devraient continuer de s'employer à créer des mécanismes et des procédures standard de partage des données satellitaires dans le monde;

c) UN-SPIDER devrait continuer à offrir, par ses activités de promotion, y compris des conférences internationales, des ateliers et des réunions d'experts, une plate-forme qui facilite la coopération entre organismes gouvernementaux au niveau national.

*Atelier régional sur l'élaboration de mécanismes d'acquisition et d'utilisation des données spatiales lors des interventions d'urgence, destiné à des participants d'États membres de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN), tenu à Yogyakarta (Indonésie) du 15 au 17 avril 2014*

33. L'atelier était organisé conjointement par UN-SPIDER et son bureau régional d'appui en Indonésie (LAPAN), avec le soutien du Centre d'aide humanitaire de l'ASEAN, de la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) et de l'Agence australienne d'aide au développement.

34. L'atelier a porté sur les quatre objectifs suivants:

a) Définir les conditions et critères à respecter pour répondre aux catastrophes majeures en utilisant efficacement les mécanismes internationaux qui fournissent des informations d'origine spatiale en cas d'urgence;

b) Tirer profit des initiatives des Nations Unies et autres pour les catastrophes qui ne peuvent pas être couvertes par les mécanismes internationaux;

c) Améliorer la préparation des interventions d'urgence en recensant les lacunes et les besoins (renforcement des capacités, bases de données, financement, coordination des institutions, etc.);

d) Préparer des produits de cartographie rapide et les diffuser auprès des utilisateurs.

35. Cinquante-cinq participants de huit États membres de l'ASEAN ainsi que des gestionnaires de catastrophes de provinces d'Indonésie ont participé à l'atelier. Y ont également participé des experts du Pacific Disaster Centre, du NDRCC, de l'Agence japonaise d'exploration aérospatiale (JAXA), de l'ADRC, de DigitalGlobe et du LAPAN.

36. À l'issue de l'atelier, un projet de document intitulé "Mécanismes d'acquisition et d'utilisation des données spatiales lors des interventions d'urgence" a été établi et examiné avec les participants.

**d) Réunion préparatoire à la sixième Conférence ministérielle asiatique sur la réduction des risques de catastrophe, tenue à Bangkok le 22 juin 2014**

37. UN-SPIDER et le Dispositif mondial de réduction des effets des catastrophes et de relèvement (Banque mondiale) ont organisé à Bangkok une réunion préparatoire à la sixième Conférence ministérielle asiatique sur la réduction des risques de catastrophe. Ont assisté à cette réunion, intitulée "Investir dans l'information géospatiale et spatiale aux fins de la prévention des catastrophes et de l'adaptation au changement climatique", plus de 55 participants internationaux. Des experts de UN-SPIDER, de l'ICIMOD, de l'ADRC et de la JAXA ont présenté des exposés techniques. Des participants du Bangladesh, de la Chine et de l'Indonésie ont présenté l'expérience de leur pays. Les participants ont également débattu de la façon dont l'observation de la Terre pourrait être mieux incluse dans le cadre de réduction des risques de catastrophe pour l'après-2015.

38. La réunion a alimenté la consultation menée par des scientifiques, enseignants et chercheurs, ainsi que la session technique de la Conférence, contribuant ainsi à l'élaboration du document final de la Conférence, intitulé "Déclaration de Bangkok sur la réduction des risques de catastrophe en Asie et dans le Pacifique".

**2. Manifestations organisées par le Bureau des affaires spatiales**

39. Il est important, pour UN-SPIDER, d'informer les États membres du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique sur la façon dont le Bureau des affaires spatiales encourage l'utilisation de l'observation de la Terre dans la réduction des risques de catastrophe et les interventions d'urgence. Si les agences spatiales sont bien représentées au sein du Comité, ce n'est pas le cas de toutes les autorités nationales chargées de la gestion des catastrophes. D'où l'importance de nouer des liens avec elles. C'est la raison pour laquelle UN-SPIDER a assuré une présence à quatre manifestations importantes organisées par le Bureau des affaires spatiales. Il a présenté le portail de connaissances et l'intérêt d'utiliser l'observation de la Terre dans la prévention des catastrophes et les interventions d'urgence lors des manifestations suivantes:

a) Cinquante et unième session du Sous-Comité scientifique et technique du Comité et cinquième réunion annuelle des bureaux régionaux d'appui de UN-SPIDER, Vienne, 10-21 février 2014;

b) Trente-quatrième session de la Réunion interorganisations sur les activités spatiales et quatorzième réunion plénière du Groupe de travail des Nations Unies sur l'information géographique, New York, 14-16 mai 2014;

c) Cinquante-septième session du Comité, Vienne, 11-20 juin 2014;

d) Atelier ONU/Chine/APSCO sur le droit de l'espace, Beijing, 17-21 novembre 2014.

### 3. Manifestations axées sur la réduction des risques de catastrophe

40. À la troisième Conférence mondiale sur la réduction des risques de catastrophe, qui se tiendra à Sendai (Japon) en mars 2015, il sera demandé aux États Membres de continuer de s'engager à réduire le niveau de risque existant, d'empêcher que de nouveaux risques surviennent et que les risques existants ne s'accroissent, et d'améliorer la résilience des communautés exposées aux risques. Dans le nouveau cadre de réduction des risques de catastrophe qui sera promu à cette Conférence, il sera également demandé aux États Membres d'agir concrètement pour atteindre ces objectifs et de suivre, en en rendant compte, les progrès accomplis dans la réduction de ces risques.

41. Prenant ces points en considération, plusieurs entités des Nations Unies, organisations régionales et internationales, agences spatiales et États Membres ont uni leurs forces sous la direction du Bureau des affaires spatiales pour coordonner l'aide accordée aux pays pour mettre en œuvre le nouveau cadre de réduction des risques de catastrophe. Pendant la Conférence, ils tiendront une séance officielle de travail afin de:

a) Montrer comment les applications géospatiales et spatiales ont contribué à la mise en œuvre d'actions prioritaires du Cadre d'action de Hyogo;

b) Mettre en avant la façon dont les agences spatiales, les organisations régionales et internationales consacrées à l'observation de la Terre et les organismes des Nations Unies collaboreront pour faciliter l'accès aux données d'observation de la Terre;

c) Présenter des lignes directrices sur la façon dont les États Membres peuvent utiliser les applications spatiales et géospatiales pour surveiller les indicateurs qui seront proposés dans le nouveau cadre de réduction des risques de catastrophe.

42. La préparation de cette manifestation d'importance mondiale est un processus régional et mondial long et complexe. Elle comprend la rédaction du document final, qui va définir les nouveaux objectifs de réduction des risques de catastrophe et fixer des indicateurs pour ce qui est de mesurer et de surveiller les progrès des États Membres. UN-SPIDER, avec l'appui rapproché du Directeur du Bureau des affaires spatiales, a participé, en 2014, à d'importantes réunions préparatoires afin de veiller à ce que, lorsque cela s'impose, l'observation de la Terre soit prise en compte dans les documents de la Conférence, les forums et les plates-formes qui contribueront à l'accord global sur les objectifs et indicateurs de réduction des risques de catastrophe qui vaudront pour les 20 prochaines années. Ces réunions étaient les suivantes:

a) Première et deuxième sessions du Comité préparatoire, Genève, 14 et 15 juillet 2014 et 17 et 18 novembre 2014, et réunion de coordination des Nations Unies pour la troisième Conférence mondiale sur la réduction des risques de catastrophe, Genève, 2 septembre 2014;

b) Réunion du Partenariat asiatique de la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, Bangkok, 22-25 avril 2014;

- c) Quatrième session de la Plate-forme régionale des Amériques pour la réduction des risques de catastrophe, Guayaquil (Équateur), 27-29 mai 2014;
- d) Conférence internationale “De nouveaux partenariats pour la gestion des risques de catastrophe”, Berlin, 16 juin 2014;
- e) Sixième Conférence ministérielle asiatique sur la prévention des catastrophes, Bangkok, 22-26 juin 2014;
- f) Forum du Réseau Understanding Risk intitulé “Produire une information exploitable”, Londres, 30 juin-4 juillet 2014;
- g) Réunion intitulée “Dialogue entre décideurs et renforcement des capacités de réduction et de gestion des risques de catastrophe en Asie et dans le Pacifique: exploitation des technologies de l’information et des techniques spatiales et système d’information géographique”, Bangkok, 23-25 septembre 2014;
- h) Atelier de conception et de planification organisé aux fins du projet de la Commission océanographique intergouvernementale de l’UNESCO intitulé “Renforcement de l’évaluation et de la gestion des risques de tsunami, renforcement du soutien politique et élaboration de lignes directrices pour la mise en œuvre d’exercices d’alerte au tsunami dans les pays de l’océan Indien”, Moratuwa (Sri Lanka), 29 septembre-1<sup>er</sup> octobre 2014.

#### **4. Manifestations axées sur les interventions d’urgence**

43. Alors que les outils spatiaux et les applications correspondantes offrent aujourd’hui un large éventail de services aux entités qui interviennent dans le monde, on connaît encore trop peu, dans de nombreux pays où les structures institutionnelles sont récentes, leurs avantages et la meilleure façon d’en tirer profit. En 2014, UN-SPIDER a continué d’étendre le contenu du portail de connaissances et d’améliorer l’accès à l’information relative aux interventions d’urgence. Il est important, pour UN-SPIDER, de coordonner son action avec les principaux organes techniques et régionaux pour sensibiliser les pays à leurs besoins et accroître leur capacité à trouver et à utiliser en temps voulu les données et produits pertinents d’observation de la Terre. La priorité a été accordée aux six manifestations ci-dessous:

- a) Treizième réunion intersessions du Forum régional de l’ASEAN sur les secours en cas de catastrophe, Chengdu (Chine), 27 et 28 février 2014;
- b) Atelier intitulé “Introduction au concept de gestion des situations de crise pour la Communauté des États indépendants (CEI)”, Moscou, 25 et 26 mars 2014;
- c) Atelier de l’ASEAN sur l’élaboration de mécanismes d’acquisition et d’utilisation des données spatiales lors des interventions d’urgence, Yogyakarta (Indonésie), 15-17 avril 2014;
- d) Réunion annuelle du Groupe de travail international sur la cartographie d’urgence par satellite, Munich (Allemagne), 20 et 21 mai 2014;
- e) Atelier intitulé “Jeter des ponts entre les technologies de l’information et de la communication (TIC) et l’environnement”, tenu à l’Université d’Europe centrale, Budapest, 7-11 juillet 2014;

f) Réunion du conseil de la Charte internationale “Espace et catastrophes majeures” (à laquelle le rapport annuel du Bureau des affaires spatiales a été présenté par liaison vidéo), Incheon (République de Corée), 16 octobre 2014.

## 5. Coordination interinstitutions et autres formes de promotion

44. Il est également important, pour UN-SPIDER, de favoriser la collaboration et la mobilisation de fonds. Pour communiquer ses objectifs, souvent à l’invitation des organisateurs et avec leur soutien financier, le programme a participé aux manifestations suivantes:

a) Rencontre du Groupe des ambassadeurs d’Amérique centrale et de la République dominicaine du Système d’intégration de l’Amérique centrale (SICA) pour présenter le travail de UN-SPIDER dans la région; et visite du Centre allemand de recherche en géosciences (GFZ) et du Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement, Berlin, 8 et 9 mai 2014;

b) Open Geospatial Consortium (OGC), Genève, 11 et 12 juin 2014;

c) Troisième Forum Copernic des utilisateurs nationaux, tenu en marge de la Conférence européenne sur les solutions spatiales, Prague, 11-13 juin 2014;

d) Toulouse Space Show 2014, Toulouse (France), 30 juin-2 juillet 2014;

e) Colloque intitulé “AGIT 2014: l’innovation géospatiale au service de la société”, Salzbourg (Autriche), 2-4 juillet 2014;

f) Conférence des utilisateurs de l’Institut de recherche en systèmes d’information sur l’environnement (ESRI) et visite d’agences et d’institutions spécialisées dans la gestion des catastrophes et les interventions d’urgence, San Diego (États-Unis), 14-18 juillet 2014;

g) Réunion finale du vingt-deuxième Forum économique et environnemental de l’Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE), Prague, 10-12 septembre 2014;

h) Onzième réunion plénière du Groupe sur l’observation de la Terre (GEO), Genève, 13 et 14 novembre 2014.

## B. Gestion des connaissances

45. 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. Différents acteurs participent à ses activités: professionnels des situations de catastrophes, spécialistes de la gestion des risques de catastrophes, décideurs, experts de la télédétection, fournisseurs de technologies spatiales, universitaires et chercheurs. Les besoins et les moyens de tous ces acteurs peuvent varier considérablement d’une région à l’autre comme d’un pays à l’autre. Outre les avis techniques qu’il donne et les activités de renforcement des capacités et conférences internationales qu’il organise et qui permettent aux différents acteurs d’avoir un contact en personne, UN-SPIDER entend diffuser des informations et des connaissances à un niveau plus mondial.

### Portail de connaissances

46. Le document intitulé “Rapport sur le portail de connaissances 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” (A/AC.105/1075) contient un résumé des efforts menés dans le cadre du Programme pour mettre en œuvre le portail de connaissances de UN-SPIDER. Le portail, une des pièces maîtresses du Programme, héberge des informations sur toutes les activités du Programme et sur les activités pertinentes menées par la communauté spatiale et les spécialistes de la gestion des risques de catastrophes et des situations d’urgence. Il est de plus en plus considéré comme apportant une importante contribution au renforcement des réseaux existants.

47. Il est conçu pour répondre aux besoins de la communauté des utilisateurs finaux et présente des données et des informations générées, d’une part, par les secteurs spatial et de la gestion de catastrophes, d’autre part, par UN-SPIDER et ses réseaux et projets. Ses objectifs, tels qu’ils se définissent aujourd’hui et dans la perspective de la feuille de route de son développement, sont les suivants:

- a) Sensibiliser les esprits au potentiel des informations spatiales pour la prévention des catastrophes et les interventions d’urgence;
- b) Faciliter l’accès aux mécanismes d’urgence mis à disposition par la communauté spatiale;
- c) Servir de point de convergence des données, logiciels et possibilités de formation;
- d) Élaborer des lignes directrices et des instructions sur l’utilisation des applications spatiales;
- e) Fournir des informations à jour sur les activités de toutes les communautés partenaires;
- f) Présenter la situation et les besoins spécifiques des spécialistes de la gestion des risques de catastrophes;
- g) Fournir des informations sur les institutions et bureaux régionaux d’appui compétents;
- h) Fournir des informations sur les services que UN-SPIDER offre aux pays;
- i) Assurer la gestion des inscriptions aux manifestations organisées par UN-SPIDER.

48. Avec un niveau record dû aux récentes annonces, les visites du site ont connu, par rapport au nombre moyen de visites enregistrées les six mois précédents et après la mise en place de la version espagnole du portail en février 2014, une augmentation mensuelle de 85 % due aux visiteurs de pays d’Amérique latine et des Caraïbes. Un résultat similaire est attendu pour les pays francophones après le lancement de la version française qui, au moment de l’établissement du présent rapport, était prévu pour décembre 2014.

49. Depuis le lancement du portail de connaissances de UN-SPIDER en juin 2009, 6 300 articles au total ont été publiés. Presqu’une moitié porte sur les dernières

nouveautés scientifiques et techniques, la disponibilité des produits d'images satellitaires et les informations relatives aux faits nouveaux, aux synergies et aux approches intéressant les communautés concernées. L'autre moitié donne une vue d'ensemble du réseau de UN-SPIDER, notamment les bureaux régionaux d'appui, les sources de données disponibles, les logiciels de systèmes d'information géographique, les études de cas, les institutions et informations pertinentes concernant les catastrophes avec les listes correspondantes de données d'avant et d'après les catastrophes.

50. UN-SPIDER utilise aussi les médias sociaux pour renforcer la diffusion d'informations sur le portail de connaissances. On a ainsi recours à Facebook, Twitter et Google Plus pour apporter les derniers ajouts au contenu du portail. UN-SPIDER compte au total 10 000 clients sur les plates-formes susmentionnées.

51. La feuille de route que suit l'équipe de UN-SPIDER chargée de développer le portail prévoit d'importantes étapes à franchir en 2015 et au cours de l'exercice 2016-2017. Pour suivre les progrès technologiques, accroître l'efficacité et réduire les dépenses de maintenance, le portail pourrait être l'objet d'une migration vers l'informatique en nuage. L'équipe s'attachera à suivre avec soin l'évolution technologique dans le dessein d'améliorer les services qu'offre le portail, d'encourager son utilisation en tant qu'outil de formation, de le promouvoir en tant que plate-forme de forums virtuels destinée à des groupes de travail spécifiques y compris les bureaux régionaux d'appui, et de créer des opportunités pour le développement de services en collaboration.

### C. Appui technique consultatif

52. L'appui technique est l'une des principales activités de UN-SPIDER au niveau national. Il s'agit de fournir aux États Membres un appui qui inclut: des missions techniques consultatives auxquelles participent des experts des organismes de gestion de l'espace et des organismes de gestion des catastrophes d'autres pays ainsi que d'organisations et d'institutions internationales et régionales compétentes; des conseils techniques aux organismes nationaux par le biais de réunions, téléconférences, vidéoconférences, etc.; la promotion d'une coopération directe entre les organismes nationaux et les fournisseurs d'informations et de solutions spatiales; et un appui pour l'accès aux informations spatiales pour renforcer les interventions d'urgence.

53. Six missions étaient prévues en 2014 par UN-SPIDER pour évaluer l'exploitation actuelle et potentielle de l'information d'origine spatiale dans tous les aspects de la gestion des catastrophes, et renforcer la gestion des risques de catastrophe en améliorant l'accès aux informations d'origine spatiale aux fins de la prévention de ces risques et des interventions d'urgence. Les recommandations de ces missions ont porté sur divers aspects liés aux politiques et à la coordination, à l'accès aux données, à la disponibilité et au partage des données, et au renforcement des capacités et des institutions. Les pays qui ont demandé une mission technique consultative étaient le Bhoutan, El Salvador, le Gabon, le Kenya, la Mongolie et la Zambie.

54. UN-SPIDER a dû reporter, quelques semaines seulement avant la date prévue de son démarrage, une mission programmée au Gabon du 3 au 7 novembre 2014.

Cette mission devait avoir lieu au cours de la semaine précédant la réunion plénière du Groupe sur l'observation de la Terre au Gabon, à laquelle elle devait soumettre son rapport. Le Secrétariat du Groupe a toutefois déplacé la réunion à Genève. En raison de la crise d'Ébola en Afrique de l'Ouest, cette activité avait en outre été rendue impossible par la limitation des déplacements des experts préposés à cet effet. La mission devrait se dérouler en 2015.

#### **1. Mission technique consultative au Kenya, du 3 au 7 mars 2014**

55. Le Kenya est confronté à des risques naturels dont les plus courants sont liés aux conditions météorologiques: inondations, sécheresses, glissements de terrains, foudre et orages, incendies de forêt et vents violents. Ces dernières années, ces risques ont gagné en nombre, en fréquence et en complexité.

56. Comme suite à une demande du Gouvernement kényan, reçue par l'entremise du Centre national des opérations de catastrophes (NDOC) et du Secrétariat national chargé des activités spatiales (NSS), UN-SPIDER a mené une mission technique consultative au Kenya pour y évaluer l'exploitation actuelle de l'information d'origine spatiale dans tous les aspects de la gestion des catastrophes et pour renforcer les efforts de gestion des risques de catastrophe en améliorant l'accès aux informations d'origine spatiale aux fins de la prévention de ces risques et des interventions d'urgence. L'équipe de mission s'est réunie avec 19 organismes nationaux et institutions internationales présents au Kenya. Les réunions ont permis de comprendre le rôle que jouait chaque organisation dans la gestion des catastrophes et l'usage qui était fait, dans le pays, de l'information d'origine spatiale et géospatiale. L'équipe a en outre organisé un atelier d'une journée dans les locaux du Centre régional de cartographie des ressources pour le développement (RCMRD), qui fait office de bureau régional d'appui de UN-SPIDER. Plus de 50 personnes venant de milieux universitaires, de ministères, de services d'urgence et d'organisations internationales y ont pris part.

57. Au cours de l'atelier, des présentations ont été faites par le NDOC, le NSS, le RCMRD et tous les experts de la mission technique consultative. Dans le cadre de groupes de discussion, les participants ont été encouragés à réfléchir sur l'exploitation actuelle et potentielle des technologies spatiales dans la gestion des catastrophes. L'atelier a permis d'attirer l'attention sur les applications possibles des technologies spatiales et les possibilités de coopération entre différents organismes.

58. Les principales conclusions de la mission étaient les suivantes:

- a) Une bonne base existe au Kenya pour une infrastructure nationale de données spatiales;
- b) Un certain nombre de systèmes d'alerte solides utilisent des données géospatiales, notamment des données relatives aux sécheresses et aux inondations que subissent certaines régions;
- c) Plusieurs institutions disposent d'une excellente capacité d'utilisation de données géographiques et d'observation de la Terre actualisées;
- d) Le besoin de renforcer les capacités se fait sentir;
- e) Tous les organismes n'utilisent pas les communications et les techniques de navigation par satellite.

59. Les principales observations et recommandations de la mission étaient les suivantes:

- a) Les plans d'intervention et de gestion des catastrophes peuvent tirer parti de l'intégration d'informations spatiales et géospatiales;
- b) La coopération et l'échange de données et d'informations entre institutions pourraient être renforcées;
- c) La mise en place d'une infrastructure de données spatiales constitue une étape importante vers une élaboration et une utilisation accrues de données spatiales;
- d) Le rôle des correspondants et des institutions dans l'utilisation des mécanismes internationaux, comme la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures" et le Service de gestion des urgences de Copernicus, pour l'acquisition de données et de produits d'observation de la Terre, devrait être clarifié pour faciliter l'accès à ces ressources;
- e) Une bonne gestion des données et métadonnées devrait être assurée au sein des institutions compétentes;
- f) Les institutions qui doivent renforcer leurs capacités pourraient mettre à profit les connaissances disponibles dans les universités et les institutions publiques locales;
- g) Des stages de formation, notamment sur les applications de la télédétection à l'évaluation des risques de catastrophes et aux interventions d'urgence, devraient être organisés pour renforcer les compétences techniques des personnels des unités des systèmes d'information géographique.

## 2. Mission technique consultative à El Salvador, du 2 au 4 avril 2014

60. La mission technique consultative à El Salvador a été menée à la demande du Secrétariat chargé des questions de vulnérabilité au Cabinet du Président de la République et de la Direction générale de la protection civile. Elle a comporté des réunions avec des représentants du Ministère de l'environnement et des ressources naturelles, du Ministère de l'agriculture et de l'élevage, du Ministère des travaux publics, des transports, du logement et du développement urbain, du Ministère des affaires étrangères, du Ministère de la santé publique et d'autres organismes publics, d'organisations régionales et internationales et de l'Université d'El Salvador. Elle a également passé en revue la législation et les politiques en vigueur dans les domaines de la gestion des risques de catastrophes, des interventions d'urgence et du développement durable. Elle a en outre examiné les pages Web de différentes institutions, ainsi que leurs autres documents et ceux d'autres institutions compétentes.

61. La mission a analysé cinq aspects relatifs à la production et à l'utilisation des informations issues des applications satellitaires durant toutes les phases du cycle de gestion des catastrophes: traitement des images satellite et visualisation de l'information géospatiale; applications de l'information géospatiale; accès aux données et échange de données, d'informations et d'images satellite entre agences gouvernementales; réseaux interinstitutions; et renforcement institutionnel et des capacités.

62. La recommandation la plus importante de la mission technique consultative est que le Système national de protection civile, de prévention et de réduction des catastrophes et la Direction générale de la protection civile adoptent une politique qui mette l'accent sur l'élaboration et l'utilisation d'informations géospatiales pour une prise de décisions intégrant gestion des risques de catastrophes, interventions d'urgence et relèvement.

63. La mission a proposé les stratégies suivantes pour l'application de cette politique:

- a) La mise en place d'un système intégré d'information géospatiale;
- b) La promotion d'une approche interinstitutionnelle pour mettre à profit tous les moyens dont disposent les différents ministères et organismes publics, les universités et les institutions du secteur privé;
- c) L'élaboration d'une information pertinente à partir des données, images et produits gracieusement mis à disposition par la communauté spatiale.

### **3. Mission technique consultative en Zambie, du 26 au 30 mai 2014**

64. La mission a été invitée par l'Unité de prévention et de gestion des catastrophes du Bureau du Vice-Président. Elle a fait le point de questions comme l'inadéquation des politiques, la disponibilité de données satellitaires et d'informations géospatiales dans le pays, et les pratiques existantes de partage de données. Un atelier d'une journée a permis aux participants de prendre la mesure, d'une part, du potentiel qu'offrent les technologies spatiales en matière de gestion des catastrophes, d'autre part, des meilleures pratiques, et d'étudier les options pour optimiser leur utilisation en Zambie. À maints égards, la Zambie est à l'avant-garde pour ce qui est de l'utilisation de la technologie et de sa capacité d'exploitation des données géospatiales. Ses besoins principaux sont la mise en place d'une infrastructure nationale de données, l'intensification de l'échange de données et l'accès régulier aux données d'observation de la Terre et aux données de haute résolution provenant de sources publiques et commerciales.

65. La mission a formulé les recommandations suivantes:

- a) Collecter des données supplémentaires de télédétection et d'analyse aux fins de l'alerte précoce;
- b) Collecter des informations météorologiques en temps réel et mettre en place un réseau plus dense de stations météorologiques pour fournir en temps voulu des informations précises sur les conditions locales;
- c) Compiler des informations sur la résilience aux changements climatiques et les plans y relatifs;
- d) Cartographier les zones inondables et les zones à risque et établir un système d'alerte précoce aux inondations;
- e) Élaborer une modélisation des crues soudaines et des capacités de prévision;
- f) Renforcer les capacités de matière de télédétection et de système d'information géographique et sensibiliser les esprits à cet égard en utilisant au

mieux des méthodes peu coûteuses et en recourant à des sources de données, applications, technologies et services gratuits;

g) Mettre en place un système d'alerte aux incendies, recruter un plus grand nombre d'agents pour la surveillance des incendies, renforcer le dispositif contre les incendies et acquérir des outils de modélisation;

h) Collecter des données et des modèles spécifiques sur la haute atmosphère;

i) Élaborer un modèle numérique d'élévation de haute résolution au niveau national;

j) Promouvoir l'accès à l'imagerie radar et développer les capacités de traitement correspondants.

#### **4. Mission technique consultative au Bhoutan, du 2 au 6 juin 2014**

66. Comme suite à une demande du Gouvernement bhoutanais, reçue par l'entremise du Département de la gestion des catastrophes du Ministère de l'intérieur et de la culture, UN-SPIDER a effectué une mission technique consultative pour évaluer l'exploitation actuelle et potentielle de l'information d'origine spatiale dans tous les aspects de la gestion des catastrophes et renforcer les efforts déployés dans le pays en matière de gestion des risques de catastrophe en améliorant l'accès aux informations d'origine spatiale aux fins de la prévention de ces risques et des interventions d'urgence.

67. L'équipe a rencontré les principaux organismes partenaires du Département de la gestion des catastrophes pour faire le point de questions comme les politiques actuellement mises en œuvre et leurs lacunes, la disponibilité des informations géospatiales, l'utilisation actuelle des données spatiales, les pratiques de partage de données, les applications de l'information géospatiale, les difficultés et les obstacles rencontrés, les moyens existants et les besoins, les relations institutionnelles et la coordination, et les applications destinées à renforcer la prévention des risques de catastrophe et les interventions d'urgence. L'équipe a visité le Ministère de l'intérieur et de la culture, le Ministère des travaux publics et des établissements humains, le Ministère des affaires économiques et le Ministère de l'agriculture et des forêts.

68. Un atelier d'une journée a également été organisé au cours de la mission, le 5 juin 2014, conjointement avec le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et le Département de la gestion des catastrophes.

69. Un des principaux résultats de la mission technique consultative a été un avant-projet sur les interventions en cas de catastrophe et la préparation des activités de relèvement entre 2014 et 2016, élaboré par le Bureau de pays du PNUD au Bhoutan en collaboration étroite avec le Département de la gestion des catastrophes du Ministère de l'intérieur et de la culture et UN-SPIDER. Cette activité conjointe devrait bénéficier d'un financement de 200 000 dollars (12 104 000 ngultrum) du Bureau de prévention des crises et du relèvement du PNUD.

**5. Mission technique consultative en Mongolie, du 11 au 15 août 2014**

70. Comme suite à une demande du Gouvernement mongol, reçue par l'entremise de l'Agence nationale de gestion des situations d'urgence, UN-SPIDER a effectué une mission technique consultative et rencontré les principaux organismes partenaires dont l'Agence nationale de gestion des situations d'urgence, le Centre d'information et d'alerte précoce d'Oulan-Bator, le Centre de recherche en astronomie et géophysique, le Centre national de télédétection, l'Agence nationale de météorologie et de surveillance de l'environnement, le Centre national de données de la Mongolie, l'Autorité des postes, télécommunications et technologies de l'information, le Département de gestion des situations d'urgence et d'autres partenaires des provinces d'Orkhon et du Khentii, et plusieurs agences concernées.

71. Un atelier d'une demi-journée a été organisé dans le cadre de la mission conjointement avec l'Agence nationale de gestion des situations d'urgence. Quelque 40 personnes représentant des universités, des ministères, des services d'urgence et des organisations internationales y ont participé. Des présentations ont été faites par l'Agence, le Centre national de télédétection et des membres de la mission technique consultative. Dans les groupes de discussion, les participants ont été encouragés à réfléchir aux moyens de donner la priorité à l'utilisation des technologies spatiales pour la gestion des catastrophes.

**D. Activités de suivi des missions techniques consultatives**

72. Pour la plupart, les pays qui ont reçu une mission technique consultative ont demandé un appui supplémentaire à UN-SPIDER pour appliquer les recommandations. Les demandes portaient sur le renforcement des capacités, le renforcement institutionnel et le développement de partenariats pour mettre en place les infrastructures de données requises et élaborer les outils d'analyse nécessaires à la génération des informations essentielles pour la réduction des risques de catastrophes et les interventions d'urgence. Le Programme a organisé des manifestations régionales ou collaboré à leur organisation et il a pu mobiliser les ressources voulues pour prendre en charge la participation d'experts de pays où il avait effectué des missions techniques consultatives dans le cadre des formations régionales décrites ci-après de façon détaillée.

**1. Stage international de formation sur les prévisions d'inondations et la cartographie des risques, Katmandou, du 9 au 13 juin 2014**

73. Le stage de formation, organisé conjointement par le bureau régional d'appui, le Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes (ICIMOD), avait pour objectif de dispenser une formation pratique aux représentants des pays participants pour améliorer la gestion des risques de catastrophes par l'utilisation de l'information d'origine spatiale et géospatiale.

74. Le stage de formation était pris en charge pour partie par le Système régional de visualisation et de surveillance (SERVIR-Himalaya), financé par l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) par l'intermédiaire de la National Aeronautics and Space Administration (NASA). Il portait sur les méthodes et approches de cartographie des risques de glissements de terrain, que les participants ont pu découvrir à travers des concepts et des exercices pratiques.

75. Vingt représentants d'organismes de gestion de catastrophes et de départements partenaires de pays membres du Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes ont pris part au stage de formation qui comportait des sessions pratiques sur les inondations, la cartographie et la surveillance des inondations et la cartographie des risques de glissement de terrain. UN-SPIDER a fait des présentations sur les changements climatiques, la réduction des risques de catastrophes et les technologies spatiales, ainsi que sur l'importance des technologies spatiales pour la prévention des catastrophes dans le Cadre d'action de Hyogo pour 2005-2015: collectivités résilientes face aux catastrophes, et le programme pour l'après-2015.

## **2. Cours sur les applications spatiales au service de la prévention des risques de catastrophes, Beijing, du 18 au 23 septembre 2014**

76. Le cours a été organisé conjointement avec le Centre national chinois de lutte contre les catastrophes (NDRCC), immédiatement après la Conférence internationale des Nations Unies sur les technologies spatiales aux fins de la gestion des catastrophes: évaluation de risques multiples de catastrophes, tenue à Beijing. Au total, 22 représentants de 17 pays d'Asie et du Pacifique et d'Afrique y ont pris part.

77. Le cours, dispensé par des experts de UN-SPIDER, du NDRCC et de l'Université normale de Beijing, comprenait des sessions théoriques et des exercices pratiques sur les sujets suivants:

- a) Concepts de la télédétection des sécheresses;
- b) Introduction à l'accès aux données spatiales et aux logiciels de données spatiales;
- c) Principes et méthodes d'extraction de données sur les végétations touchées par la sécheresse;
- d) Principes et méthodes d'extraction de données sur les masses d'eau touchées par la sécheresse;
- e) Surveillance de la sécheresse sur la base de sources de données multiples;
- f) Théorie et application de l'index intégré de sécheresse de surface (integrated surface drought index);
- g) Principes et méthodes relatifs à l'utilisation des technologies spatiales dans l'évaluation de risques de sécheresse;
- h) Cartographie rapide pour la surveillance des sécheresses et l'évaluation de risques de sécheresse.

## **3. Atelier et exercice de simulation, Hanoi, du 10 au 15 novembre 2014**

78. Comme suite à la mission technique consultative effectuée par UN-SPIDER au Viet Nam en mars 2013, UN-SPIDER a apporté un appui technique consultatif dans le cadre d'un atelier et d'un exercice de simulation organisés conjointement avec l'Association d'information et de technologie géospatiale (GITA). La manifestation s'inscrivait dans le cadre de l'initiative Geospatially Enabling Community

Collaboration (GECCo). Il s'agissait d'aider les autorités gouvernementales, d'une part, à utiliser, aux niveaux local et régional, des informations spatiales et géospatiales en situation de crise, d'autre part, à tisser des relations personnelles et à promouvoir, aux niveaux local et régional, l'échange des connaissances nécessaires à une bonne collaboration en cas de catastrophe.

79. La manifestation a été cofinancée par GITA et d'autres organisations partenaires, notamment le Centre de gestion de catastrophes du Pacifique (Pacific Disaster Centre), le PNUD Viet Nam, le Bureau de la coordination des affaires humanitaires et DigitalGlobe. Environ 120 fonctionnaires, dont 18 responsables provinciaux de la gestion des catastrophes, y ont participé.

#### **4. Appui technique consultatif (formation) sur les technologies d'observation de la Terre destinées à la cartographie, à la modélisation et à la gestion des risques d'inondations, Colombo, du 17 au 21 novembre 2014**

80. Dans le cadre du suivi de la mission technique consultative effectuée à Sri Lanka, un premier stage de formation avait déjà été organisé en août 2012 sur les technologies spatiales au service d'une meilleure cartographie des risques à Sri Lanka. Ce stage a été suivi d'une formation qui s'est déroulée du 17 au 21 novembre 2014.

81. La manifestation comportait un atelier et un programme de formation. Elle a été coorganisée par UN-SPIDER et l'Institut international de gestion des ressources en eau (IWMI) sous les auspices du Centre de gestion des catastrophes du Ministère srilankais de la gestion des catastrophes.

82. L'atelier, destiné aux décideurs, a duré une journée et a été suivi par un programme de formation de quatre jours. L'objectif était d'aider les intervenants dans la gestion des catastrophes à apprendre comment accéder facilement, rapidement et de manière précise aux informations relatives aux inondations et comment les diffuser.

83. Un des résultats de l'engagement de UN-SPIDER aux côtés de Sri Lanka est le rôle prépondérant que joue désormais le centre de gestion des catastrophes de ce pays dans la mise en place d'une infrastructure nationale de données spatiales.

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

84. En 2014, le Bureau des affaires spatiales, par l'intermédiaire de UN-SPIDER, a demandé l'activation de la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures" à une occasion. Fin juillet 2014, une partie de la zone montagneuse de la province de La Vega en République dominicaine a subi un important incendie de forêt. Le Centre national des opérations d'urgence de la Commission nationale des situations d'urgence, mécanisme de coordination de haut niveau créé par une loi en 2002, a pris contact avec UN-SPIDER pour demander une assistance concernant l'activation de la Charte internationale. Avec l'appui de la Commission nationale argentine des activités spatiales (CONAE) et du Service géologique des États-Unis (USGS), la Charte a été activée le 30 juillet 2014. Le Centre d'informations de crise par satellite (ZKI) de l'Agence aérospatiale allemande (DLR) a été désigné pour gérer le projet. Le Bureau de Bonn de UN-SPIDER a facilité les échanges entre le

ZKI et le Centre national des opérations d'urgence, ainsi que la traduction en espagnol de certains textes dans les cartes établies par le ZKI pour qu'ils puissent être judicieusement exploités en République dominicaine. Pour donner suite à cette initiative, des efforts sont en cours pour que le Centre devienne un utilisateur autorisé au titre du nouveau cadre établi par l'initiative de l'accès universel à la Charte.

85. La coopération entre la Charte internationale "Espace et catastrophes majeures" et le Bureau des affaires spatiales a été soulignée et décrite de façon détaillée dans les déclarations et présentations faites à l'occasion d'un certain nombre de manifestations et de conférences internationales organisées au cours de la période considérée. Les fonctionnaires ont saisi toutes les occasions qui leur étaient offertes pour sensibiliser les esprits aux possibilités que donne la Charte, en particulier l'initiative de l'accès universel, conformément à l'accord original relatif aux organismes coopérants.

86. UN-SPIDER reçoit régulièrement, des États Membres, des demandes d'appui pour obtenir des données et produits d'observation de la Terre devant être utilisés dans le cadre de la réduction des risques liés aux catastrophes naturelles, ou en relation avec les menaces qui ne sont normalement pas prises en compte par la Charte. Conformément à son mandat qui est de 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, UN-SPIDER s'emploie activement à aider les gouvernements concernés.

87. Selon les informations relayées par les médias, un glissement de terrain survenu dans le village d'Abe Barik de la province de Badhakan en Afghanistan aurait fait plus de 2 000 morts en mai 2014. UN-SPIDER a pris contact avec l'Autorité nationale afghane de gestion des catastrophes (ANDMA) et le Bureau de l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDC) à Kaboul pour obtenir les coordonnées exactes du site et établir une ligne de communication directe entre l'ANDMA et le Programme pour les applications satellites opérationnelles (UNOSAT) de l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR), de sorte que l'ANDMA puisse recevoir toutes les informations utiles concernant les produits de la Charte (celle-ci ayant déjà été activée pour répondre aux inondations dans la région).

88. La Charte a été activée après un tsunami survenu au Chili le 2 avril 2014. L'appui de UN-SDIPER a consisté à demander à la Chine des images, qui ont été fournies par le NDRCC et l'Agence spatiale chinoise (CNSA). Il s'agissait de plusieurs images des satellites HJ-1 et GF-1, et d'une carte de référence.

89. L'ICIMOD a activé Sentinel Asia en réponse à un glissement de terrain survenu au Népal le 2 août 2014. Il a demandé l'appui de UN-SPIDER pour obtenir des images de haute résolution. UN-SPIDER a pris l'initiative d'informer DigitalGlobe et l'Organisation indienne de recherche spatiale (ISRO) de l'activation de Sentinel Asia. DigitalGlobe transmettait des images WorldView et l'ISRO des images de son satellite imageur radar RESOURCESAT. Le niveau d'alerte a été élevé par la suite et la Charte activée le 5 août 2014.

90. Deux experts de UN-SPIDER ont pris part à la formation d'administrateurs de projets de la Charte les 10 et 11 avril à Beijing. L'organisation de ce type de

formation est l'une des mesures les plus importantes prises pour parfaire la bonne marche du mécanisme de la Charte. Il s'agit de faire bien comprendre le processus de coordination des activations de la Charte et d'en utiliser le mécanisme de manière efficace pendant les situations d'urgence.

## **F. Activités menées par les bureaux régionaux d'appui**

91. Des informations actualisées sur chaque bureau régional d'appui et les adresses des entités compétentes peuvent être consultées sur le portail de connaissances de UN-SPIDER. Des informations détaillées sur la contribution précieuse qu'ils apportent à l'accomplissement du mandat de UN-SPIDER figurent dans le "Rapport sur les activités conjointes menées en 2014 par les bureaux régionaux d'appui 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 (UN-SPIDER)" (A/AC.105/1079).

92. Les bureaux régionaux d'appui se réunissent chaque année pendant les sessions du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique. À ces occasions, ils passent en revue les travaux menés au cours de l'année antérieure et planifient les activités futures à l'appui du Programme. La réunion de février 2014 a comporté des consultations multipartites sur le rôle des bureaux régionaux d'appui et un examen des activités conjointes de conseil technique et de sensibilisation en cours. La réunion a également abordé des sujets comme l'appui à apporter à la mise en œuvre de la feuille de route concernant le portail de connaissances de UN-SPIDER, les progrès accomplis dans l'élaboration des brochures sur les pratiques recommandées dans l'utilisation des technologies spatiales pour les différentes activités de gestion des catastrophes, et l'utilisation des outils de géovisualisation dans le cadre des travaux des bureaux. Les bureaux régionaux d'appui et l'équipe de UN-SPIDER se sont également penchés sur le plan de travail de l'exercice biennal 2014-2015 et ont dégagé l'ensemble des activités à mener pour appuyer sa mise en œuvre.

93. Une des activités importantes à laquelle les bureaux régionaux d'appui ont prêté leur assistance est la publication conjointe de brochures sur les pratiques recommandées. Les brochures sont établies sur la base de l'expérience acquise dans les pays d'accueil par les différents bureaux régionaux d'appui, qui ont contribué grandement à intensifier les efforts conjoints de mobilisation de ressources additionnelles pour le Programme. Un certain nombre de bureaux régionaux ont été particulièrement actifs en 2014 à cet égard. Par exemple, en Iran (République islamique d'), l'Agence spatiale nationale s'est beaucoup investie dans l'élaboration de la brochure sur les pratiques recommandées, qui présente les outils spatiaux pour la surveillance et l'évaluation, au niveau national, de la sécheresse et étudie les moyens de recourir à l'apprentissage en ligne pour les activités de sensibilisation menées dans le cadre du Programme. En Ukraine, l'Académie des sciences ukrainienne et l'Agence nationale spatiale de l'Ukraine ont poursuivi l'élaboration de deux brochures sur les pratiques recommandées pour les prévisions des rendements des cultures et la cartographie radar à ouverture synthétique des inondations. En collaboration avec d'autres bureaux régionaux d'appui, elles ont aidé à élaborer un avant-projet conjoint pour le programme-cadre Horizon 2020 de l'Union européenne sur les méthodes novatrices d'évaluation des risques

d'inondations fondées sur les données d'observation de la Terre. Au Népal, l'ICIMOD a activement accompagné les missions techniques consultatives dans le cadre des activités de suivi menées dans la région. Il a également parrainé la conférence de UN-SPIDER à Beijing et d'autres efforts de sensibilisation comme la participation conjointe à la troisième Conférence mondiale sur la réduction des risques de catastrophes prévue prochainement.

94. Un certain nombre de bureaux régionaux d'appui ont continué d'appuyer les activités liées aux interventions d'urgence et ont été encouragés à recevoir une formation d'administrateurs de projets de la Charte afin de renforcer davantage le réseau et sa capacité à s'acquitter du mandat de UN-SPIDER.

#### IV. Contributions volontaires

95. Dans sa résolution A/69/85, l'Assemblée générale a encouragé les États Membres à fournir, à titre volontaire, au programme les ressources supplémentaires nécessaires pour faire face à l'augmentation des besoins en aide, efficacement et dans les délais prévus.

96. Les activités ont pu être menées grâce à l'appui et aux contributions volontaires en espèces et en nature accordés par les gouvernements et par le secteur privé, notamment:

a) Le Gouvernement autrichien, qui, par l'entremise de l'Agence autrichienne de promotion de la recherche, a versé une contribution de 150 000 euros en 2013 et prolongé la période de financement jusqu'en 2014;

b) Le Ministère fédéral autrichien des affaires européennes et internationales, qui a financé les services d'un expert associé jusqu'en mars 2014;

c) Le Gouvernement allemand, qui a versé une contribution de 150 000 euros pour les activités mises en place à partir du bureau de UN-SPIDER à Bonn et financé les services de deux experts associés en 2014;

d) Le Gouvernement chinois, qui a versé une contribution de 1 250 000 yuans par an pour les activités du bureau de UN-SPIDER à Beijing et financé les services de deux experts du Centre national chinois de lutte contre les catastrophes (NDRCC) et de l'Agence spatiale chinoise (CNSA) (à titre gracieux);

e) L'Agence aérospatiale allemande (DLR), qui a fourni les services d'un expert (à titre gracieux) dès septembre 2014;

f) La Secure World Foundation (SWF), qui a apporté son aide à deux manifestations organisées par UN-SPIDER, une réunion d'experts et une mission technique consultative à El Salvador et une réunion d'experts à Bonn, Allemagne);

g) L'Agence spatiale chinoise, l'Organisation de coopération spatiale en Asie et dans le Pacifique (APSCO) et DigitalGlobe, qui ont apporté leur contribution à la conférence annuelle de UN-SPIDER à Beijing;

h) DigitalGlobe, l'Association d'information et de technologie géospatiale (GITA), l'Institut européen de recherche sur les systèmes (ESRI) et le PNUD Viet Nam qui ont apporté leur contribution à l'atelier de l'initiative Geospatially

Enabling Community Collaboration (GECCo) organisé dans le cadre du programme de suivi de la mission technique consultative au Viet Nam;

i) L'Institut national de l'aéronautique et de l'espace, le centre AHAN de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN) et la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) qui ont apporté leur contribution à l'atelier de l'ASEAN;

j) Le Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes (ICIMOD) qui a apporté sa contribution au stage de formation organisé à Katmandou;

k) L'Institut international de gestion des ressources en eau (IWMI) qui a contribué à la formation organisée à Colombo;

l) Le Centre national chinois de lutte contre les catastrophes (NDRCC) qui a apporté sa contribution au stage de formation organisé à Beijing.

97. Les contributions, en nature et parfois financières, de ces entités ont été essentielles pour la réussite du programme en 2014 et elles démontrent également le rôle précieux que joue UN-SPIDER pour nouer des partenariats visant à renforcer les capacités des institutions nationales et régionales qui contribuent à réduire les risques de catastrophes et les interventions d'urgence dans les pays en développement.