



Assemblée générale

Distr. générale
18 septembre 2017
Français
Original: anglais

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Rapport de la Conférence Organisation des Nations Unies/ Organisation mondiale de la Santé/Suisse sur le renforcement de la coopération spatiale aux fins de la santé mondiale

(Genève, 23-25 août 2017)

I. Introduction

1. L'année 2018 marquera le cinquantenaire de la Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE+50); cette étape offre une occasion unique de mettre en valeur les avantages décisifs que l'espace présente pour la société et de donner forme à une collaboration internationale renforcée dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace au profit de l'humanité tout entière.

2. Parmi les sept priorités thématiques d'UNISPACE+50, approuvées par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique en 2016 (A/71/20, par. 296), figure le renforcement de la coopération spatiale aux fins de la santé mondiale (priorité thématique 5). À ce titre, le Groupe d'experts sur l'espace et la santé mondiale du Sous-Comité scientifique et technique du Comité se consacre, avec le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat, à la réalisation des objectifs convenus dans ce domaine. L'idée est d'élaborer de meilleurs mécanismes de coordination internationale et de préparer, avant le débat de haut niveau qui aura lieu en juin 2018, des informations et des recommandations relatives aux priorités thématiques d'UNISPACE+50.

3. Le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, mis en œuvre par le Bureau des affaires spatiales, a été établi en 1971 en vue d'aider les États Membres à renforcer leurs capacités à utiliser les sciences et techniques spatiales et leurs applications au service du développement durable, et afin de promouvoir la coopération spatiale internationale. Depuis sa création, plusieurs centaines de cours de formation, de conférences, de séminaires et de réunions ont été organisés à l'intention des États Membres, les encourageant à collaborer, aussi bien au niveau régional qu'au niveau international, dans divers domaines des sciences et techniques spatiales. L'accent a toujours été mis sur le développement et le transfert des connaissances et des compétences dans les pays en développement et les pays en transition.

4. Dans ce contexte général, l'Organisation des Nations Unies (ONU), l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et le Gouvernement de la Suisse ont organisé conjointement, avec l'appui de l'Agence spatiale européenne (ESA), une conférence phare qui s'est déroulée au siège de l'OMS à Genève.



5. Les conclusions et recommandations formulées dans le cadre de la Conférence contribueront au rapport que le Secrétariat prépare actuellement sur la priorité thématique d'UNISPACE+50 relative au renforcement de la coopération spatiale aux fins de la santé mondiale.

6. Le présent rapport décrit le contexte, les objectifs et le programme de la Conférence et propose un résumé des observations et recommandations formulées par les participants.

A. Contexte et objectifs

7. Afin d'appuyer les processus en cours à l'approche d'UNISPACE+50 et d'aborder la priorité thématique sur l'espace et la santé mondiale avec l'intention de recenser les lacunes, les besoins, les possibilités et les recommandations à suivre, il a été décidé qu'un évènement phare spécifique serait convoqué pour examiner les activités de coopération spatiale menées en faveur de la santé mondiale et pour rapprocher les communautés de spécialistes de l'espace et de la santé, de façon à ce qu'elles étudient également les projets et collaborations qui pourraient être mis en place à l'avenir.

8. La Conférence devait notamment faciliter le dialogue pour la mise en place et le renforcement de partenariats pouvant contribuer à une meilleure utilisation des infrastructures, données et technologies spatiales aux fins de la santé mondiale. Elle couvrirait des aspects essentiels, tels que l'accès aux données, les services de communication des données et l'échange d'informations. La Conférence visait aussi à mettre en avant certaines initiatives menées dans le domaine de la santé mondiale avec l'aide des technologies spatiales, en se concentrant sur deux domaines transversaux: a) la résilience des technologies spatiales et leur capacité à fournir des données même en cas de défaillance de l'infrastructure terrestre, en particulier dans des situations d'urgence et lors de crises humanitaires; et b) l'interopérabilité, qui doit permettre de surmonter les difficultés relatives à la coordination des différents services et sources de données pour favoriser les synergies et renforcer la santé mondiale. Ces questions correspondent à deux des cinq domaines transversaux recensés par le Comité, qui comprennent également la gouvernance, le renforcement des capacités et le développement durable.

9. La Conférence a tenu compte des réunions d'experts, des ateliers et des rapports du Comité qui, par le passé, avaient traité de l'espace et de la santé mondiale.

10. Les applications de technologies spatiales à la santé mondiale peuvent être regroupées en trois domaines principaux, qui ont tous été traités en détail au cours des discussions:

a) Observation de la Terre et télédétection: collecte à l'échelle locale, régionale et mondiale de données et d'informations utiles pouvant contribuer à la prise de décisions nationale et internationale en matière de santé publique, notamment pour la surveillance des maladies, l'endiguement des épidémies et la planification des ressources nécessaires au bien-être de la population, ainsi que pour l'étude et la surveillance des maladies à transmission vectorielle (télé-épidémiologie);

b) Télécommunication, positionnement et localisation: appui aux applications de télésanté et de télé-médecine pour permettre d'assurer les interventions sanitaires nécessaires dans ou depuis des zones rurales ou isolées, où l'accès à une aide médicale appropriée est limité;

c) Recherche spatiale (à bord de la Station spatiale internationale, par exemple) et transfert de technologie: étude de la physiologie humaine et recherche de possibles moyens d'intervention et de traitement pour les cas d'épidémies importantes, la purification de l'eau, les applications faisant intervenir des ultrasons et la mise au point de vaccins.

11. Les principaux objectifs de la Conférence, dont il a été question dans le cadre d'une série de présentations, de débats d'experts et d'échanges de vues destinés à

renforcer la coopération internationale entre les institutions concernées, étaient les suivants:

- Améliorer l'utilisation des technologies spatiales et des informations et systèmes spatiaux dans le domaine de la santé mondiale
- Promouvoir le resserrement de la coopération et le partage d'informations afin de renforcer les systèmes de santé et d'améliorer la gestion de ces systèmes, des urgences sanitaires, des épidémies et pandémies, des signes précurseurs et des paramètres environnementaux
- Améliorer la capacité des institutions et des pouvoirs publics à intégrer des données sanitaires dans les plans de gestion des catastrophes
- Œuvrer au renforcement des capacités afin de faire progresser le rôle des technologies spatiales au profit de la santé mondiale
- Définir des mécanismes de gouvernance et de coopération contribuant au renforcement de la coopération internationale.

12. Dans le cadre des autres activités qui lui sont imparties et à travers la mise en œuvre 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, le Bureau des affaires spatiales a déjà décelé l'existence de liens entre la gestion des catastrophes et le secteur de la santé publique, qui entretiennent une forte relation d'interdépendance. De ce fait, il est indispensable de développer l'appui spatial, d'améliorer la technologie spatiale et de disposer de données géospatiales à différents niveaux afin d'améliorer les informations ou les solutions permettant de faire face aux problèmes rencontrés.

13. Par ailleurs, le rapport sur la réunion consacrée aux applications des sciences et techniques spatiales dans le domaine de la santé publique organisée par l'OMS et le Bureau des affaires spatiales ([A/AC.105/1099](#)) a noté l'importance des priorités mondiales en matière de santé et la nécessité d'utiliser les sciences et techniques spatiales pour promouvoir les objectifs poursuivis dans ce domaine par les États Membres de l'ONU, ainsi que par les États membres de l'OMS.

14. En vue de renforcer également les partenariats existants et d'en créer de nouveaux en faveur du rapprochement entre l'espace et la santé mondiale, la Conférence a servi de cadre pour établir, avec différents acteurs internationaux et organismes intergouvernementaux spécifiques, un dialogue visant à élargir l'approche "un monde, une santé" dans le contexte des applications spatiales aux fins de la santé mondiale. Parmi ces acteurs et organismes, le Groupe sur l'observation de la Terre (GEO) a été invité à contribuer à la Conférence, compte tenu des efforts qu'il déployait pour promouvoir les activités d'observation de la Terre au titre du domaine d'application bénéfique pour la société consacré à la surveillance de la santé publique.

15. La Conférence était considérée comme un point de départ pour l'établissement d'une communauté active de praticiens désireux de collaborer, d'œuvrer au renforcement des capacités et de faciliter les travaux d'un réseau de plus en plus étendu d'experts concernés par l'utilisation des sciences et techniques spatiales au service de la santé mondiale, une question étroitement liée au Programme de développement durable à l'horizon 2030, en particulier aux cibles de l'objectif de développement durable 3 (santé et bien-être), ainsi qu'à d'autres objectifs de développement durables portant sur les thèmes de l'eau et de l'assainissement ou sur des aspects relatifs à la résilience.

B. Participation

16. La Conférence a rassemblé des membres et des responsables du Bureau des affaires spatiales, de l'OMS et d'autres organismes des Nations Unies et organisations internationales sis à Genève, des experts d'agences spatiales, des représentants de missions permanentes auprès de l'Organisation des Nations Unies à Genève, ainsi que

d'autres représentants et experts délégués par les États Membres et des décideurs d'organisations compétentes dans le domaine de l'espace et/ou de la santé.

17. Les participants ont été choisis sur la base de leurs compétences scientifiques et de leur formation, en tenant compte de l'expérience professionnelle dont ils disposaient dans les domaines abordés. Le processus de sélection et les préparatifs de la Conférence ont été menés conjointement par les organisateurs, en coopération avec un comité international du programme.

18. Les fonds alloués par l'ONU, le Gouvernement suisse et l'ESA ont permis de prendre en charge les frais de voyage et d'hébergement ainsi que d'autres dépenses de 22 participants provenant de 16 pays. L'OMS a fourni les installations et d'autres contributions en nature.

19. La Conférence a réuni un total de 109 participants, dont environ 25 fonctionnaires des organismes des Nations Unies et de l'OMS. Les 33 États Membres ci-après étaient représentés: Allemagne, Argentine, Autriche, Bahreïn, Belgique, Brésil, Canada, Équateur, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, France, Ghana, Hongrie, Inde, Italie, Japon, Kenya, Mexique, Nigéria, Norvège, Ouganda, Pakistan, Pays-Bas, Philippines, République démocratique du Congo, République de Moldova, République-Unie de Tanzanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Sri Lanka, Suisse, Turquie, Ukraine et Zimbabwe. Ont également assisté à la Conférence des représentants du Bureau des affaires de désarmement du Secrétariat, du Bureau des affaires spatiales, du Bureau de la coordination des affaires humanitaires du Secrétariat et de l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche, ainsi que des représentants du Centre commun de recherche de la Commission européenne, du Comité international de la Croix-Rouge, de l'ESA, de la Fédération internationale des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, du GEO, de l'Institut européen de politique spatiale, de l'OMS, de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) de l'Union internationale des télécommunications et de l'Université internationale de l'espace.

20. La Conférence a été diffusée et enregistrée par WebEx, afin de permettre la participation aussi large que possible du personnel de terrain de l'OMS et d'autres acteurs intéressés. Sur l'ensemble des sessions, 10 à 20 personnes ont participé en ligne à la Conférence.

C. Élaboration et contenu du programme

21. Le programme de la Conférence a été élaboré par un comité international du programme, constitué de représentants du Bureau des affaires spatiales, de l'OMS et du Gouvernement suisse; des coprésidents du Groupe d'experts sur l'espace et la santé mondiale, représentants du Canada et de la Suisse; et de représentants de l'ESA et du GEO.

22. La Conférence incluait un débat de haut niveau, qui s'est déroulé le 25 août sous la présidence de la Directrice du Bureau des affaires spatiales et qui comprenait une discussion d'experts suivie d'un échange avec les participants. Les experts ont abordé des questions telles que le renforcement de la coopération spatiale au niveau national dans l'intérêt de la santé mondiale, les efforts de sensibilisation, la mise en œuvre d'initiatives visant à atteindre les cibles de l'objectif de développement durable 3, et la stimulation de l'appui apporté à l'utilisation des sciences et techniques spatiales au profit de la santé publique. Parmi les participants au débat de haut niveau figuraient, outre la Directrice de Bureau des affaires spatiales, le Directeur du secrétariat du GEO et un haut représentant de l'OMS.

23. La Réunion interorganisations sur les activités spatiales (ONU-Espace) a tenu le 24 août, dans le cadre de la Conférence, une séance publique qui visait à informer sur l'utilisation des technologies spatiales pour atteindre les objectifs de développement durable, et à développer dans ce domaine une vision commune. Cette séance a rassemblé des représentants de haut niveau du Bureau des affaires de désarmement, du Bureau des affaires spatiales, de l'OMM et de l'OMS. Elle a fourni une occasion supplémentaire de

renforcer le dialogue entre les participants à la Conférence, les représentants de l'ONU et d'autres organisations et les membres des missions permanentes à Genève.

24. Le programme de la Conférence s'articulait autour de cinq séances thématiques et d'une séance de clôture, respectivement consacrées aux thèmes suivants:

- a) Sciences et techniques spatiales au service de l'objectif de développement durable 3;
- b) Résilience des systèmes de santé;
- c) Renforcement des capacités relatives à l'utilisation des sciences, techniques et applications spatiales aux fins de la santé mondiale: identification des besoins et des meilleures pratiques;
- d) Systèmes et interopérabilité organisationnelle, et coopération technique;
- e) Envisager l'avenir;
- f) Séance de clôture, avec formulation finale des propositions de recommandations.

Une séance était également programmée pour donner la parole à différents intervenants dont les contributions n'avaient pas pu être intégrées aux séances thématiques susmentionnées.

25. Divers sites Web et médias sociaux, notamment Facebook et Twitter, ont parlé de la Conférence et en ont assuré la promotion, soulignant son importance ainsi que l'intérêt manifesté pour les thèmes abordés. Le programme final et les exposés, de même que les enregistrements, pourront être consultés sur la page Web de la Conférence.

II. Résumé du programme

A. Séance d'ouverture

26. La Conférence a été ouverte par des allocutions de bienvenue prononcées par les représentants de l'OMS, du Bureau des affaires spatiales et du Gouvernement suisse, ainsi que par les coprésidents du Groupe d'experts sur l'espace et la santé mondiale du Sous-Comité scientifique et technique.

27. Le représentant du Bureau des affaires spatiales a fait une présentation qui a permis de mieux faire connaître aux participants le processus UNISPACE+50, en faisant les rapprochements nécessaires avec les objectifs de la Conférence. Une présentation a également été faite par l'organisation hôte, qui a présenté et décrit les objectifs et les attentes de la Conférence.

28. Les principales questions soulevées par l'ensemble des intervenants lors de la séance d'ouverture avaient trait notamment aux impératifs de développement des systèmes de santé nationaux, à l'interopérabilité et à la nécessité de renforcer la coopération et la coordination. Les coprésidents du Groupe d'experts ont fourni aux participants des informations générales sur le Groupe, notamment sur sa composition, ses travaux et les progrès accomplis depuis sa mise en place.

B. Sciences et techniques spatiales au service de l'objectif de développement durable 3 (première séance thématique)

29. Lors de la première séance thématique, des présentations ont été faites par des représentants de l'Agence de la santé publique du Canada, de l'OMS, de l'Agence japonaise d'exploration aérospatiale, du Centre régional africain de formation aux sciences et techniques spatiales en langue anglaise (Nigéria), de l'Université de Genève (Suisse) et du Zimbabwe. Ces présentations étaient axées sur l'action actuellement menée pour renforcer les liens entre la santé, le développement durable et les sciences

et techniques spatiales dans l'intérêt de la société, ainsi que sur les difficultés rencontrées dans ce domaine.

30. Les discussions ont porté notamment sur les questions suivantes:

a) La nécessité de disposer d'outils et d'un appui adaptés pour analyser les données qui avaient trait à l'objectif de développement durable 3 et qui pouvaient être obtenues grâce à la technologie spatiale et à ses applications, et l'importance d'impliquer les utilisateurs, les chercheurs, les décideurs et d'autres acteurs concernés par la santé publique afin d'identifier les besoins en la matière;

b) Les limites technologiques affectant l'utilisation des différents types de technologies spatiales (les GNSS et la télédétection, par exemple);

c) Les mesures qui devraient être adoptées au plus haut niveau pour renforcer l'utilisation des outils spatiaux et des données d'origine spatiale en vue de contribuer à la réalisation des objectifs concernant la santé mondiale.

C. Résilience des systèmes de santé (deuxième séance thématique)

31. Lors de la deuxième séance thématique, des présentations ont été faites par des représentants de l'OMS, du bureau commun de l'OMM et de l'OMS pour le climat et la santé, de l'Université de Genève et de l'Inde. Elles étaient axées sur les thèmes suivants:

a) Utilisation de données d'observation de la Terre dans le secteur de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène;

b) Rôle des informations sur le climat et l'environnement obtenues par télédétection pour l'amélioration des services de santé;

c) Contributions de la technologie spatiale à la santé mondiale: lacunes et perspectives;

d) Services médicaux d'urgence faisant appel aux technologies spatiales dans des régions isolées des pays en développement.

32. On a noté qu'en matière d'exploitation des données d'observation de la Terre, le renforcement ciblé des capacités devait tenir compte des limites auxquelles les pays en développement étaient confrontés au sol, et qu'il fallait faire en sorte que l'accès aux données et l'utilisation des plates-formes correspondantes soient moins complexes et clairement expliqués.

33. Les discussions ont porté notamment sur les questions suivantes:

a) Conditions de coopération à remplir, sur les plans technique et organisationnel, pour améliorer l'utilisation des données et informations d'origine spatiale permettant d'atténuer les conséquences des situations d'urgence, des épidémies et des crises humanitaires;

b) Différents outils et solutions envisageables dans le domaine spatial pour renforcer les systèmes de santé dans des zones isolées ou confinées;

c) Mesures à recommander pour renforcer l'utilisation des outils spatiaux et des données d'origine spatiale en vue d'accroître la résilience des systèmes de santé.

D. Renforcement des capacités relatives à l'utilisation des sciences, techniques et applications spatiales aux fins de la santé mondiale: identification des besoins et des meilleures pratiques (troisième séance thématique)

34. Lors de la troisième séance thématique, des présentations ont été faites par les représentants du Ghana, de la Fédération de Russie, de l'Ouganda, de l'Université de

Genève et du Comité international de la Croix-Rouge. Elles étaient axées sur les thèmes suivants:

- a) Efforts menés dans le passé par l'ONU pour promouvoir les applications spatiales aux fins de la santé mondiale;
- b) Diverses questions relatives au renforcement des capacités dans les domaines de l'espace et de la santé, et études de cas concernant l'utilisation des données géospatiales et des technologies spatiales en Afrique;
- c) Outils permettant, à l'échelle mondiale, de modéliser l'accès aux services de santé et d'élaborer des informations communes sur la localisation des établissements de soins.

35. Les discussions ont porté notamment sur les questions suivantes:

- a) Besoins particuliers, en matière de renforcement des capacités, pour ce qui concerne l'utilisation de données et informations d'origine spatiale en vue d'élaborer des outils et des systèmes d'information axés sur la santé mondiale;
- b) Obstacles limitant l'accessibilité et le traitement des données, et moyens à mettre en œuvre pour les surmonter;
- c) Solutions disponibles pour renforcer les capacités relatives à l'utilisation d'outils spatiaux et de données d'origine spatiale aux fins de la santé mondiale.

36. Les participants ont jugé que les initiatives étaient souvent menées en fonction de facteurs extérieurs, et que l'interopérabilité des données et des systèmes était insuffisante car leur élaboration se faisait selon des approches fragmentées. Il était possible de remédier à ces difficultés en mettant en place des politiques claires, en favorisant la coopération des donateurs et en assurant la formation et le perfectionnement du personnel au sein des institutions concernées. On a également souligné qu'il importait de fournir des données ouvertes et de faciliter l'accès aux données essentielles.

E. Systèmes et interopérabilité organisationnelle, et coopération technique (quatrième séance thématique)

37. Lors de la quatrième séance thématique, des présentations ont été faites par les représentants du GEO, du Programme opérationnel pour les applications satellitaires de l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche, du laboratoire sur les systèmes d'information géographique (Philippines) établi par le Réseau d'information sur la cybersanté en Asie (AeHIN), et de l'Université internationale de l'espace (France).

38. Ces présentations étaient axées sur les thèmes suivants:

- a) Utilisation de données d'observation de la Terre pour contribuer à la bonne santé et à la viabilité des communautés, et pour appuyer les opérations de l'OMS sur le terrain;
- b) Mise en place de systèmes d'information sanitaire dans les pays et contribution à leur fonctionnement, comme moyen de renforcer la transparence de la coopération internationale déployée, dans le secteur spatial, à l'appui de la santé mondiale et du renforcement des capacités en Asie et dans le Pacifique.

39. Les discussions ont porté notamment sur les questions suivantes:

- a) La nécessité, concernant les mécanismes, d'optimiser le partage de données et d'informations d'origine spatiale et, en même temps, de mieux les intégrer aux processus décisionnels relatifs à la santé mondiale;
- b) L'harmonisation des utilisations de la technologie spatiale en matière de santé mondiale, par la normalisation et l'actualisation des informations d'origine spatiale;

c) La coopération intersectorielle en matière d'utilisation des données et informations d'origine spatiale;

d) Le renforcement de l'interopérabilité et de la coopération technique en matière d'utilisation des outils spatiaux et des données d'origine spatiale;

e) La nécessité de veiller à la transparence dans la conservation des données, à tous les niveaux.

40. Les participants ont considéré qu'un grand nombre de besoins identifiés au sein des ministères de la santé étaient déjà bien étayés, de sorte qu'il était possible de mieux les répercuter dans les activités d'assistance au développement et auprès des donateurs, et que les observations recueillies auprès des utilisateurs, au niveau local et au sein des gouvernements, étaient essentielles pour renforcer la confiance et la coopération.

F. Envisager l'avenir (cinquième séance thématique)

41. Lors de la cinquième séance thématique, des présentations ont été faites par les représentants de la National Aeronautical and Space Administration des États-Unis, de l'Institut européen de politique spatiale, du Centre commun de recherche de la Commission européenne et de l'ESA.

42. Ces présentations étaient axées sur les thèmes suivants:

a) Aperçu des technologies et applications spatiales dans le domaine de la santé, et de celles relatives aux objectifs de développement durable;

b) Application révolutionnaire, dans le domaine de la santé, de certaines technologies mises au point pour les vols spatiaux;

c) Examen de nouveaux moyens d'exploiter les données ouvertes d'imagerie satellitaire recueillies pendant plus de 30 ans afin d'étudier et de surveiller les changements relatifs aux eaux de surface, grâce à la mise au point du système "Global Surface Water Explorer".

43. Les discussions qui ont suivi ont porté essentiellement sur l'utilité des collaborations intersectorielles menées au niveau national dans les domaines de l'espace et de la santé, et sur les mécanismes à mettre en place pour promouvoir et financer les efforts visant à mieux associer les secteurs de l'espace et de la santé mondiale.

44. Les participants ont considéré qu'en matière de recherche spatiale, le caractère actuellement fragmenté des initiatives relatives à la santé mondiale était contreproductif. On a noté que des approches associant les secteurs de la santé et de l'espace pourraient permettre d'obtenir de meilleurs résultats, quand bien même il était nécessaire de fournir des efforts supplémentaires (avec la participation de l'ONU, si possible). Parmi les exemples illustrant une telle approche, on a mentionné un regroupement universitaire mis en place en Inde, qui permettait l'établissement de liens entre médecins, ingénieurs et experts en recherche biomédicale, dans le cadre d'un programme national de mise en réseau pour les sciences et techniques. Cette initiative constituait un modèle qu'il pourrait être intéressant d'examiner.

45. À la lumière de l'expérience pratique exposée par le secrétariat du GEO, on a jugé qu'il serait important de confier une telle initiative intersectorielle à un organe international de coordination. Après examen de la situation, il était clair que dans tous les domaines, une organisation cloisonnée prévalait aux niveaux régional et national, et qu'il était nécessaire de trouver des solutions pour améliorer la communication et faire converger les intérêts. Il a été noté que le Forum politique de haut niveau pour le développement durable pouvait également être l'occasion de mieux associer la santé à un certain nombre d'objectifs de développement durable relatifs aux ressources naturelles.

G. Séance de présentations

46. La séance de présentations comprenait huit présentations supplémentaires, qui avaient trait aux thèmes examinés par la Conférence et contribuaient aux résultats et à l'élaboration de recommandations spécifiques.

47. Les présentations ont été faites par des orateurs d'Allemagne, d'Inde, des Philippines et de Turquie, ainsi que de l'Agence spatiale mexicaine, de la Commission nationale des activités spatiales d'Argentine et de l'Agence spatiale roumaine. Ces orateurs ont traité de questions liées aux thèmes suivants:

- a) Évaluation des vulnérabilités dans le contexte de l'urbanisation;
- b) Utilisation de lasers puissants pour tester des composants spatiaux;
- c) Éco-épidémiologie appliquée et systèmes d'alerte;
- d) Données satellitaires pour la lutte contre les maladies transmises par un vecteur;
- e) Médecine spatiale comme nouveau domaine;
- f) Réduction de l'effet virulent des bactéries et utilité des applications de la ludification pour les vols spatiaux habités;
- g) Émergence de pathogènes pharmacorésistants du fait d'une mauvaise hygiène et méthodes de suivi;
- h) Application de la surveillance des maladies et modélisation urbaine tridimensionnelle précise pour créer des profils de vulnérabilité des environnements bâtis urbains et des populations.

III. Observations et recommandations

A. Observations

48. Les observations et les recommandations faites par les participants ont été notées et synthétisées pour examen et aval le dernier jour de la Conférence.

49. Les participants, par leurs présentations et leurs interventions lors des débats, ont mis en lumière d'importants aspects directement liés au renforcement de la coopération spatiale en faveur de la santé mondiale dans le contexte de la préparation de l'ordre du jour d'UNISPACE+50. Ces aspects sont résumés ci-après.

50. Pour l'OMS, l'expression "santé mondiale" désigne l'impact transnational de la mondialisation sur les déterminants de la santé et les problèmes de santé – impact qui échappe au contrôle de tel ou tel pays. Une vision concernant le traitement des problèmes mondiaux communs, y compris la santé mondiale et les dimensions connexes, a été exprimée dans les objectifs de développement durable. Les participants à la Conférence ont noté l'importance d'un engagement ciblé et durable en faveur de l'objectif 3 ainsi que de ceux en rapport avec la santé, en particulier les objectifs 4 (enseignement de qualité), 6 (eau salubre et assainissement) et 13 (action climatique), en renforçant la coopération spatiale pour la santé mondiale.

51. L'OMS est l'autorité coordonnatrice du système des Nations Unies dans le domaine de la santé et chargée de conduire les activités sur les questions de santé mondiale. Son objectif est de bâtir un avenir meilleur et plus sain pour la population du monde entier. Avec des bureaux dans plus de 150 pays, le personnel de l'OMS travaille en étroite collaboration avec les gouvernements et d'autres partenaires pour assurer le meilleur état de santé possible pour tous.

52. Le Bureau des affaires spatiales est chargé de promouvoir la coopération internationale dans le domaine des utilisations pacifiques de l'espace. Il donne des conseils techniques sur les applications spatiales et organise des ateliers internationaux

à l'intention des pays en développement pour renforcer les capacités en télédétection, navigation par satellite, météorologie par satellite, télé-enseignement et sciences spatiales fondamentales. Le Bureau assure le secrétariat du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

53. Depuis 1999, des efforts soutenus pour structurer l'amélioration de la santé publique en mettant à contribution des moyens spatiaux ont été faits dans le cadre du Sous-Comité scientifique et technique du Comité. Un événement majeur dans ce domaine est le rapport de l'Équipe sur la santé publique, établie par le Comité en 2001, qui contient des recommandations applicables aux niveaux national, régional et international (A/AC.105/C.1/L.305). Ces recommandations ont été examinées plus avant par les participants dans le cadre de la Conférence.

54. L'application et le potentiel des moyens, données et techniques spatiaux à l'appui de la santé mondiale font l'objet d'un large consensus parmi les experts. Les diverses discussions et présentations ont mis en lumière l'importance de s'attaquer aux questions urgentes concernant l'eau, les changements climatiques, les épidémies majeures, l'emplacement des établissements de santé et l'accès aux services de santé, les maladies liées à la pollution et les maladies non transmissibles. Ces échanges ont servi à illustrer la pertinence des activités spatiales à l'appui des objectifs de développement durable, du Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe et de l'Accord de Paris sur les changements climatiques.

55. Les modifications de l'environnement mondial affectent directement et indirectement la santé de toutes les populations. Il existe donc une connexion et une interdépendance fortes entre l'état de l'environnement et la santé des humains, des animaux et de la planète, concept souvent qualifié de principe "Un monde, une santé". Les participants ont reconnu l'importance d'actions connectées, de la coopération et de la collaboration pour atteindre tous les acteurs pertinents à cet égard.

56. Les participants ont reconnu la nécessité de mieux connecter les systèmes d'information sanitaire avec les informations et données d'observation de la Terre recueillies par télédétection afin d'accroître l'utilisation opérationnelle et de maximiser l'impact. Ils ont souligné l'importance d'un engagement effectif continu aux niveaux international, national et local auprès des multiples parties prenantes afin de renforcer les mécanismes de coopération pour optimiser l'investissement public dans les moyens spatiaux. Dans ce contexte, les participants ont reconnu l'importance du Groupe sur l'observation de la Terre (GEO), qui est l'un de ces mécanismes efficaces, et ont discuté des moyens d'exploiter les capacités et l'expérience de ce groupe pour renforcer encore la coopération spatiale au service de la santé mondiale, notamment en proposant d'inclure des représentants du secteur de la santé dans les délégations nationales auprès du GEO.

57. Les techniques spatiales peuvent jouer un rôle important dans la satisfaction des besoins logistiques et opérationnels correspondant à des fonctions clés en matière de santé publique, y compris la surveillance, la préparation aux situations d'urgence et l'intervention sur le terrain. Par conséquent, lier ces techniques aux objectifs et besoins de santé spécifiques des pays est un élément nécessaire d'une stratégie globale et durable visant à explorer les avantages sociaux et économiques pour l'humanité et à y contribuer.

58. Au niveau national, on peut avoir besoin d'aptitudes techniques de pointe et d'outils spécialisés pour intégrer les données et les produits spatiaux dans les processus de prise de décisions concernant le secteur de la santé. Les participants ont reconnu la grande valeur de toute une gamme d'activités et d'approches d'apprentissage axées sur l'espace visant les adolescents, les jeunes professionnels et les adultes. Fournir des orientations et un appui particuliers aux jeunes professionnels intéressés par les domaines transversaux des techniques spatiales et de la santé mondiale devrait être considéré comme une approche efficace à long terme pour faire mieux comprendre les avantages des techniques spatiales pour la société, et pour mettre en place des compétences interdisciplinaires efficaces et durables en ce qui concerne les solutions relatives à la santé mondiale.

59. Il semble qu'il existe un important besoin de promouvoir encore la valeur ajoutée et les avantages socio-économiques de l'exploitation des données et des techniques spatiales en santé mondiale, en particulier auprès des acteurs de la santé publique, des décideurs et du public. Bien qu'un certain nombre d'organismes des Nations Unies et d'organisations internationales aient déjà pris des initiatives et lancé des programmes dans ces domaines, les participants ont noté qu'il restait important et nécessaire de permettre le transfert des connaissances, et d'appliquer des stratégies d'information active et de communication. Les participants ont aussi reconnu qu'il fallait procéder à des analyses de la valeur ajoutée afin de prouver les avantages économiques et de montrer comment ces avantages peuvent améliorer les résultats en matière de santé. Ces activités peuvent nécessiter que les médias et les experts en communication jouent un rôle plus actif pour expliquer les avantages et établir des mécanismes facilitant le transfert des connaissances du secteur spatial à celui de la santé.

60. Au niveau national, il a été noté que des accords intersectoriels étaient nécessaires pour établir des partenariats solides avec les secteurs de la santé (par exemple, le ministère de la santé), des télécommunications (par exemple, le ministère de l'information et de la technologie) et de l'espace (par exemple, l'agence spatiale nationale), ainsi qu'avec les autres parties prenantes pertinentes.

61. À tous les niveaux, dans le contexte d'engagements intersectoriels, il faudrait reconnaître le rôle crucial et croissant des milieux universitaires, de l'industrie et du secteur privé dans la création de synergies avec les autres acteurs publics et non gouvernementaux pour l'élaboration de solutions spatiales innovantes intéressant la santé mondiale.

62. Il y a eu un large accord sur la nécessité de traiter de l'interopérabilité des données, des informations et des processus organisationnels par l'intermédiaire de collaborations intersectorielles, en recourant à des mécanismes d'élaboration de normes ainsi qu'à des approches collaboratives qui favorisent l'interopérabilité technique.

63. La contribution et l'important potentiel des citoyens, des communautés et des approches ouvertes pour l'élaboration et l'application de solutions spatiales concrètes pour les problèmes de santé ont été reconnus.

64. Il existe sur les plans sanitaire et médical de nombreux avantages qui découlent directement du transfert de technologie et de connaissances liées aux solutions spatiales, allant de dispositifs innovants à des produits médicaux. Il faut mieux expliquer, promouvoir et faire connaître ces avantages auprès du public et des experts de la santé, en particulier.

65. Les organismes des Nations Unies et les organisations internationales qui entreprennent, ou souhaitent promouvoir, des activités en rapport avec les moyens, les données et les techniques spatiales au service de la santé mondiale devraient être associés à un effort horizontal de diffusion d'informations et de promotion d'initiatives dans ces domaines.

B. Recommandations

66. Les recommandations contenues dans le rapport final de l'Équipe sur la santé publique sur l'application des techniques spatiales à l'amélioration de la santé publique (A/AC.105/C.1/L.305) devraient être suivies et étoffées, en veillant particulièrement à :

a) Encourager des accords formels de coopération entre les autorités sanitaires et spatiales au niveau national;

b) Créer une plateforme spéciale pour une coordination efficace entre les organismes des Nations Unies, d'autres organisations internationales et les acteurs pertinents en matière d'espace et de santé mondiale;

c) Encourager les organismes des Nations Unies, les organisations intergouvernementales et les gouvernements nationaux à chercher à coordonner

efficacement toutes les activités spatiales clés relatives à la santé mondiale (télécommunications, systèmes mondiaux de navigation et systèmes d'information géographique, télédétection, sciences de la vie dans l'espace et développement technologique).

67. Il faudrait renforcer les arrangements institutionnels entre le Bureau des affaires spatiales et l'OMS afin d'améliorer l'efficacité de la collaboration.

68. L'OMS devrait envisager de mettre en place un coordonnateur de haut niveau pour les questions spatiales pour développer le recours aux sciences et aux techniques spatiales en santé mondiale.

69. Le rôle clef du Bureau des affaires spatiales dans la fourniture d'un appui technique aux organismes des Nations Unies et aux organisations intergouvernementales sur les questions interdisciplinaires et intersectorielles liées à l'espace devrait être renforcé.

70. L'OMS devrait participer à certaines activités du Bureau des affaires spatiales relatives à la santé mondiale, y compris les missions techniques consultatives 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.

71. Les organismes des Nations Unies sont encouragés à mettre en place un mécanisme de financement mondial pour appuyer une application plus étendue des solutions spatiales en santé mondiale. Ce mécanisme pourrait être créé dans le cadre d'un fonds de contributions volontaires pour l'application d'une vaste gamme de solutions spatiales au service du développement durable, et comporter des partenariats public-privé.

72. Les organismes des Nations Unies et les organisations intergouvernementales devraient élaborer des outils appropriés pour permettre aux États Membres de répondre aux besoins de santé publique liés aux techniques spatiales.

73. Les États Membres sont encouragés à établir des mécanismes environnementaux et de gouvernance afin de supprimer les obstacles à l'utilisation efficace des techniques spatiales, y compris les solutions de télémédecine, tout en accordant l'attention voulue aux questions juridiques et éthiques.

74. Les États Membres sont vivement encouragés à promouvoir des politiques de partage des données ouvertes et des approches participatives en développant et en améliorant l'accès à toutes les informations géospaciales intéressant la santé mondiale, chaque fois que possible.

75. Les États Membres et les entités participantes sont encouragés à favoriser les efforts concernant le géobalisateur de tous les moyens relatifs au renforcement des systèmes de santé, y compris les systèmes d'information sanitaire, et à mettre ces moyens à disposition pour contribuer à atteindre les objectifs en matière de santé.

76. La coordination et la coopération intersectorielles devraient être renforcées pour assurer l'efficacité des activités internationales, régionales, nationales et locales de constitution de capacités concernant l'application des sciences et techniques spatiales à la santé mondiale. Les acteurs qui prennent part à ces activités devraient envisager des mécanismes de suivi visant à accroître la durabilité.

77. Les États Membres sont encouragés à prendre contact avec des établissements d'enseignement et d'autres mécanismes de constitution de capacités pour motiver très tôt les jeunes professionnels, en particulier les professionnels de santé, à acquérir des compétences liées à l'espace.

78. Les États Membres sont aussi encouragés à assurer l'interopérabilité organisationnelle et technique pour faciliter le développement et l'application des sciences et techniques spatiales dans le secteur de la santé.

79. Les États Membres sont en outre encouragés à organiser des exercices appropriés pour évaluer leurs capacités opérationnelles de préparation et de conduite des

interventions et leur aptitude à utiliser correctement les techniques spatiales en cas d'événement concernant la santé mondiale.

IV. Conclusion

80. La Conférence a été un bon exemple de coopération entre institutions. Le Bureau des affaires spatiales et l'OMS ont collaboré étroitement entre eux et avec d'autres organisations internationales pour assurer le succès de la Conférence. Celle-ci a réuni de nombreuses parties prenantes s'occupant de l'application des techniques spatiales à la santé mondiale. Leurs contributions ont été essentielles pour élaborer un ensemble de recommandations à l'appui des préparatifs d'UNISPACE+50.

81. Il y a eu accord général pour dire que le recours à des techniques et des outils spatiaux renforcerait considérablement les capacités du secteur mondial de santé publique et que cet avantage devrait être mieux présenté aux décideurs et au public. La Conférence et le présent rapport sur ses résultats sont censés jouer un rôle important dans la sensibilisation des États Membres et des organisations pertinentes.

82. Tirant pleinement parti du cadre fourni par UNISPACE+50 et des possibilités qu'il ouvre, le Bureau des affaires spatiales est prêt à aider les États Membres et d'autres organismes des Nations Unies à donner suite aux recommandations convenues. Le Bureau est prêt aussi à aider à élaborer et mettre en œuvre les initiatives de constitution de capacités nécessaires pour faire face aux enjeux mondiaux qui caractérisent le monde en évolution rapide du XXI^e siècle.
