

**Assemblée générale**

Distr. générale
29 octobre 2015
Français
Original: anglais

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique****Rapport sur la réunion consacrée aux applications des
sciences et techniques spatiales dans le domaine de la santé
publique organisée par l'Organisation mondiale de la Santé
et le Bureau des affaires spatiales**

(Genève, 15 et 16 juin 2015)

I. Introduction

1. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) est l'autorité directrice et coordonnatrice dans le domaine de la santé au sein du système des Nations Unies. Elle est chargée de diriger l'action sanitaire mondiale, d'établir les priorités en matière de recherche sur la santé, de fixer des normes et des critères, de présenter des options politiques fondées sur des données probantes, d'apporter un soutien technique aux pays afin qu'ils puissent améliorer leur système de santé, de les aider à atteindre les cibles en matière de santé des objectifs de développement durable et enfin de suivre et d'évaluer les tendances dans le domaine de la santé.
2. Le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat est chargé de mettre en œuvre le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et a pour mission de fournir des services consultatifs techniques sur l'utilisation des sciences et techniques spatiales et leurs applications, à la demande des États Membres ou des institutions spécialisées.
3. Les applications des sciences et techniques spatiales permettant de résoudre des problèmes de santé publique sont très variées. Les satellites d'observation de la Terre nous permettent de recueillir des données et des informations précieuses à l'échelle locale, régionale et mondiale qui facilitent la prise de décisions relatives à la santé publique, par exemple pour la lutte contre les épidémies, la prise en charge des maladies, la planification en vue du bien-être des populations et l'étude et le suivi des maladies à transmission vectorielle.
4. Les satellites de télécommunications sont utilisés dans des applications de télésanté et de télémedecine pour la transmission d'informations et d'avis médicaux,



en particulier dans des régions rurales et isolées où l'accès à une aide médicale appropriée est limité. Ils peuvent aussi aider à contrôler de près la fourniture de matériel médical et de produits de santé indispensables. Les solutions de télésanté permettent à des pays de dispenser des services sanitaires dans des lieux difficilement accessibles et sont déterminantes pour la réalisation de leur objectif de couverture sanitaire universelle. Elles peuvent aussi servir à des fins de formation théorique et pratique dans le domaine de la santé. Les applications de la téléépidémiologie, quant à elles, contribuent à la prise en charge des épidémies et des maladies. D'une manière générale, les satellites de télécommunications peuvent appuyer les efforts faits pour offrir des services de santé de qualité.

5. Les recherches conduites dans le milieu spatial, dont celles menées à bord de la Station spatiale internationale (ISS), peuvent favoriser la découverte de thérapies et traitements possibles pour les grandes maladies, comme le cancer. Le développement des techniques spatiales a aussi débouché sur la mise au point d'un grand nombre de techniques dérivées pour le secteur de la santé.

6. Pour étudier le rôle joué par les sciences et techniques spatiales et leurs applications dans le domaine de la santé publique, l'OMS et le Bureau des affaires spatiales ont convenu d'organiser une réunion sur ces applications les 15 et 16 juin 2015, au siège de l'OMS, à Genève.

7. La réunion a été organisée dans le prolongement de deux réunions d'experts consacrées aux technologies et aux applications dans le domaine de la santé publique, tenues dans le cadre du programme de l'ISS: la Réunion d'experts de l'ONU sur les avantages offerts par la Station spatiale internationale pour l'humanité, tenue à Vienne les 11 et 12 juin 2012 (voir le document A/AC.105/1024) et la Réunion d'experts de l'ONU sur les retombées bénéfiques de la Station spatiale internationale pour la santé, tenue à Vienne les 19 et 20 février 2014 (voir le document A/AC.105/1069).

8. Le présent rapport a été établi en application de la résolution 69/85 de l'Assemblée générale. Il présente l'historique et les objectifs de la réunion ainsi qu'une synthèse des exposés, débats et recommandations des participants.

A. Historique et objectifs

9. La Réunion d'experts de l'ONU sur les retombées bénéfiques de la Station spatiale internationale pour la santé a recommandé que l'OMS et le Bureau des affaires spatiales organisent une réunion de planification de deux jours sur le thème de l'espace au service de la santé, afin d'élaborer un plan d'action sur des solutions de mise en œuvre spécifiques, basées sur les techniques spatiales développées pour les activités liées aux vols habités (voir le paragraphe 49 du document A/AC.105/1069).

10. Lors des discussions préparatoires de cette réunion, il a été convenu qu'en plus des agences partenaires de l'ISS, il conviendrait d'inviter d'autres agences spatiales et des établissements de santé nationaux qui devraient aussi débattre des applications de l'observation de la Terre, de la télésanté, de la télémedecine, de la téléépidémiologie et d'autres applications géospatiales.

11. Il a été également convenu d'établir un lien entre la réunion et les discussions en cours au sein du groupe d'experts sur l'espace et la santé mondiale, qui a tenu sa

première réunion en marge de la cinquante-deuxième session du Sous-Comité scientifique et technique du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (voir le document A/AC.105/C.1/2015/CRP.29).

12. La réunion devait rassembler des représentants de l'OMS et d'organismes de santé et des représentants de la communauté spatiale, afin qu'ils puissent:

- a) Évaluer l'état des contributions apportées par les techniques spatiales au règlement de questions sanitaires;
- b) Recenser les activités de recherche, les techniques et applications pertinentes qui ne sont pas encore répandues dans le secteur de la santé;
- c) Déterminer les obstacles à la mise en œuvre de solutions favorables à la santé faisant appel aux techniques spatiales, ainsi que les options possibles;
- d) Envisager la possibilité de mettre en adéquation les activités concernant l'espace pertinentes, dont les travaux de recherche menés à bord de l'ISS et les activités en cours au sein du Groupe sur l'observation de la Terre (GEO) et d'autres structures pertinentes, avec les priorités de leadership de l'OMS.

13. Les résultats suivants étaient escomptés:

- a) Les participants à la réunion, dont les fonctionnaires de l'OMS et les représentants des agences spatiales, connaîtraient mieux les contributions potentielles de certaines sciences et techniques spatiales et de leurs applications qui auraient un rapport avec les activités statutaires de l'OMS;
- b) Les participants à la réunion recenseraient les activités, applications ou techniques destinées aux projets de suivi.

14. Les participants à la réunion étaient saisis des documents susmentionnés mais aussi des informations suivantes:

- a) Le douzième Programme général de travail et les six priorités de leadership de l'OMS;
- b) Des informations sur les activités concernant la santé du Groupe sur l'observation de la Terre;
- c) Des informations sur les activités concernant la santé du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales;
- d) L'espace au service de la santé dans le monde: Rapport spécial de la Réunion interorganisations sur les activités spatiales relatif aux sciences et techniques spatiales utilisées dans le système des Nations Unies au service de la santé dans le monde (A/AC.105/1091).

B. Participation

15. Des représentants des instances suivantes: Centre national français d'études spatiales (CNES), Agence spatiale canadienne (ASC), Agence spatiale chinoise (CNSA), Agence aérospatiale allemande (DLR), Agence spatiale européenne (ESA), Agence japonaise d'exploration aérospatiale (JAXA), National Aeronautics and Space Administration des États-Unis d'Amérique (NASA), secrétariat du Groupe sur l'observation de la Terre (GEO), ainsi que des spécialistes de télésanté de

l'Agence de la santé publique et de l'Université de Saskatchewan du Canada et des représentants du Bureau des affaires spatiales et de l'OMS, ont assisté à la réunion.

16. Pendant les deux jours de la réunion, des fonctionnaires de plusieurs divisions de l'OMS intéressés par la question se sont joints aux participants pour écouter les exposés et participer aux débats. La réunion était diffusée simultanément sur le Web pour les participants de l'OMS se trouvant en dehors de Genève.

C. Programme

17. Le Bureau des affaires spatiales a élaboré le programme de la réunion en collaboration avec l'OMS. Celui-ci comprenait la séance d'ouverture avec allocutions de bienvenue et trois séances thématiques sur les priorités en matière de santé de l'OMS, les techniques spatiales et leurs applications au service de la santé publique et les recherches menées dans le milieu spatial en faveur de la santé publique.

II. Résumé du programme de la réunion

A. Allocutions de bienvenue et séance d'ouverture

18. La Sous-Directrice générale de l'OMS pour les systèmes de santé et l'innovation, après avoir souhaité la bienvenue aux participants à la réunion, a noté que plusieurs départements techniques de l'OMS avaient déjà une vaste expérience de l'utilisation des systèmes d'information géographique (SIG), mais que les techniques spatiales pouvaient avoir mieux à offrir. La question était de trouver un moyen d'utiliser les avantages conférés par des techniques spatiales très perfectionnées pour appuyer des solutions abordables dans le domaine de la santé. Elle a en outre affirmé que les techniques spatiales avaient déjà prouvé leur utilité dans un contexte sectoriel, la santé publique étant l'exemple parfait d'un domaine dans lequel l'utilisation des communications par satellite et de la télédétection était à la fois une réalité et un besoin. Elle a conclu en affirmant que les techniques de télécommunications offraient des outils appropriés et abordables, indispensables pour progresser vers la couverture sanitaire universelle, qui est l'une des six priorités de leadership du douzième Programme général de travail de l'OMS pour la période 2014-2019, particulièrement dans les zones reculées et rurales.

19. Le Spécialiste des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales a souhaité la bienvenue aux participants à la réunion au nom du Bureau des affaires spatiales. Il a noté que celle-ci faisait suite à d'autres réunions de spécialistes sur les retombées bénéfiques de l'ISS pour l'humanité et la santé organisées dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales. La première d'entre elles avait examiné les moyens de partager les avantages offerts par les résultats des recherches conduites à bord de l'ISS dans les domaines de l'observation de la Terre et de l'intervention en cas de catastrophe, de la santé et de l'éducation. La deuxième avait classé les recherches et techniques de l'ISS selon les six priorités de leadership de l'OMS. Le Spécialiste des Nations Unies a souligné qu'un des principaux objectifs de la réunion en cours était de répertorier des techniques spatiales afin que des agences spatiales, l'OMS et le Bureau des affaires spatiales puissent entreprendre de vrais projets de collaboration.

20. Après l'adoption de l'ordre du jour de la réunion, les objectifs de celle-ci (voir la section I.A) ont été passés en revue.

21. Un exposé sur les activités concernant la santé du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales qui avaient été organisées depuis la Troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III), tenue en 1999, a clôturé la session. Il a mis en exergue l'importance d'établir des liens entre les conclusions de la réunion en cours, d'une part, et le Programme de développement durable à l'horizon 2030, les objectifs de développement durable, et les travaux préparatoires du cinquantième anniversaire de la Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE+50), en 2018, d'autre part.

B. Priorités en matière de santé de l'Organisation mondiale de la Santé

22. La séance a commencé avec un exposé du Directeur du Bureau de la Sous-Directrice générale de l'OMS pour les systèmes de santé et l'innovation destiné à faire connaître aux participants autres que ceux de l'OMS les priorités de celle-ci en matière de santé inscrites dans son douzième Programme général de travail pour la période 2014-2019 ainsi que dans son budget-programme 2015-2016.

23. Le programme général de travail présente les priorités de leadership et définit les principaux domaines dans lesquels l'OMS s'efforce d'exercer une influence sur la santé mondiale et de diriger les travaux à chaque niveau. Les six priorités de leadership sont les suivantes: a) couverture sanitaire universelle; b) Règlement sanitaire international (2005); c) amélioration de l'accès aux produits médicaux; d) déterminants sociaux, économiques et environnementaux; e) maladies non transmissibles; et f) objectifs du Millénaire pour le développement liés à la santé (voir également les paragraphes 21 à 23 du document A/AC.105/1069). Dans le cadre d'une réforme à plus grande échelle, le programme prévoit également une nouvelle structure pour le budget-programme de l'OMS, qui est subdivisé en catégories d'activités bien définies: maladies transmissibles, maladies non transmissibles, promotion de la santé à toutes les étapes de la vie, systèmes de santé, préparation, surveillance et intervention, et services institutionnels et d'appui.

24. Le représentant de l'Université de Saskatchewan a fait un exposé sur les expériences pratiques de soins de santé menées en téléprésence dans des régions reculées. Il a relaté le succès de la démonstration d'applications et de services de télésanté en Bolivie (État plurinational de) et au Canada. L'application de téléprésence sur téléphone portable a contribué à réduire les inégalités médicales dans des régions rurales ou difficilement accessibles. Au Canada, par exemple, la téléprésence a permis de réduire sensiblement les frais de voyage liés au transport de patients. Les économies ainsi réalisées ont compensé le coût de la mise en place de l'infrastructure de téléprésence dans les trois premiers mois d'utilisation.

25. La téléépidémiologie recourt aux techniques spatiales pour étudier les maladies humaines et animales transmises par l'eau, l'air ou des vecteurs, lesquelles dépendent fortement du climat et de l'environnement. Ses applications soutenues par le CNES ont été présentées, à l'aide d'exemples portant sur le suivi de la fièvre

de la vallée du Rift, du paludisme en zone urbaine au Sénégal et de la dengue à la Martinique. L'approche conceptuelle de téléépidémiologie adoptée par le CNES, qui est fondée sur l'étude des principaux mécanismes qui favorisent l'émergence et la propagation des maladies infectieuses fait appel, par exemple, à plusieurs disciplines dont les sciences sociales, l'entomologie, la microbiologie, la médecine vétérinaire et l'étude du climat et de l'environnement. Elle a été brevetée par le CNES. Les différents projets sont menés en étroite coopération avec le Comité sur les satellites d'observation de la Terre (CEOS) et le Groupe sur l'observation de la Terre.

C. Les techniques spatiales et leurs applications au service de la santé publique

26. La séance a commencé par plusieurs exposés sur les programmes de l'OMS et leurs priorités ainsi que sur le recours aux applications des techniques spatiales par cette organisation.

27. S'agissant de la cybersanté, l'OMS donne aux pays des orientations stratégiques en matière d'élaboration de stratégies, de normalisation et d'interopérabilité, de renforcement des capacités, de promotion de la santé et d'éducation sanitaire et en ce qui concerne des questions juridiques, éthiques et de gouvernance. Il a été noté que de nombreux obstacles à une large diffusion de la cybersanté subsistaient. D'une manière générale, ce n'est pas tant la technologie qui freine les initiatives de cybersanté que l'absence de politiques et d'un environnement la favorisant, d'un personnel capable de la pratiquer et de l'infrastructure indispensable.

28. Une application des SIG que l'OMS cherche à développer est la base de données sur les adresses des structures de santé dans le monde, qui serait complétée par des ensembles de géodonnées. Les données fournies par satellite, comme la position GPS, les images de télédétection, les cartes thermiques, les données météorologiques et les fichiers SIG, pourraient fournir des informations supplémentaires utiles. Une fois mise au point, la base de données fournirait aux États membres des outils dont ils ont bien besoin pour mettre à jour et gérer les données sur les structures de santé en proposant des liens vers leur position GPS, des images de télédétection, des cartes thermiques et des données météorologiques. En outre, cette entreprise fournirait un outil perfectionné de visualisation pour la téléépidémiologie, la télésanté et les interventions pour les urgences sanitaires, en reliant les données concernant les personnels de santé et celles sur les produits de santé, de même que les organismes de sécurité et de santé publiques et de gestion des situations d'urgence. Les utilisateurs potentiels de cette base de données seraient les ministères chargés de la santé aux niveaux fédéral et national, les organismes habilités des administrations locales, des organisations intergouvernementales et non gouvernementales, les organisations du système des Nations Unies et les milieux concernés au sens large.

29. L'OMS s'est servie de systèmes d'information géographique dans le cadre de sa lutte contre la fièvre Ebola et de son initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite, notamment pour recenser les interventions contre la fièvre Ebola, les infrastructures de lutte contre le virus (laboratoires et centres de traitement) et les temps de déplacement. Forte de cette expérience positive, elle élabore des livres

blancs et des modes opératoires normalisés pour permettre à l'ensemble de son personnel d'accéder à l'infrastructure des SIG créée face à la menace constituée par la fièvre Ebola et pour renforcer sa capacité à utiliser ces systèmes. Elle souhaite également nouer des partenariats avec des instances pertinentes.

30. Le dernier exposé de l'OMS était consacré à un projet entrepris en coopération avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement et le Programme des Nations Unies pour les établissements humains en vue de l'intégration des données de télédétection dans le suivi de la salubrité de l'eau à l'appui du programme de développement pour l'après-2015. Les données d'observation de la Terre peuvent contribuer au suivi de la cible 6.3 de l'objectif de développement durable 6 portant sur les indicateurs relatifs aux eaux usées. L'OMS travaille aussi avec le Groupe sur l'observation de la Terre sur les retombées bénéfiques pour la société dans le domaine de la santé. Un représentant du secrétariat du Groupe sur l'observation de la Terre a donné un aperçu des travaux du groupe dans les six domaines ayant de telles retombées.

31. La séance s'est achevée sur un exposé fait par le président du Groupe d'experts sur l'espace et la santé mondiale du Sous-Comité scientifique et technique, intitulé "L'espace au service de la santé dans le monde: des idées à l'action". L'orateur a déclaré que le monde continuait d'être confronté à des risques majeurs qui avaient des incidences sur la santé et que la science et la technologie étaient essentielles pour y parer. On pouvait citer à cet égard des applications dans les domaines de la télémédecine, de la télésanté, des sciences de la santé, de la téléépidémiologie et de la gestion des catastrophes, rendues possibles par des techniques et activités de télécommunication dans l'espace, les systèmes mondiaux de satellites de navigation, la télédétection de la Terre et de l'atmosphère, les applications des SIG, les sciences de la vie dans l'espace et l'évolution technologique (voir l'appendice 1 du document A/AC.105/C.1/2015/CRP.29). L'orateur a aussi rappelé les travaux menés depuis la Conférence UNISPACE III qui avaient abouti à la création d'un groupe d'experts sur l'espace et la santé mondiale et qui visaient à promouvoir les retombées bénéfiques de l'espace pour la santé mondiale par des propositions d'actions pertinentes de haut niveau.

D. Recherches dans le milieu spatial et santé publique

32. Pendant la réunion, des représentants d'agences spatiales ont présenté des informations sur les travaux de recherche sur les sciences de la vie dans l'espace menés à bord de plates-formes spatiales et suborbitales et dans des installations terrestres, ainsi que sur les techniques mises au point à cet effet susceptibles d'être utilisées dans le domaine de la santé publique. Plusieurs de ces représentants ont aussi communiqué des informations actualisées sur les projets et techniques examinés pendant la Réunion d'experts de l'ONU sur les retombées bénéfiques de la Station spatiale internationale pour la santé.

33. L'ASC se sert de l'ISS depuis 2001. Le Canada s'est notamment spécialisé dans la robotique spatiale, ce qui a contribué à la mise au point de diverses techniques dérivées, comme le NeuroArm, robot chirurgical. Les capacités de suivi à distance de patients ont été étudiées avec le système médical avancé pour les équipages totalement intégré, qui pourrait aussi être adapté pour un usage terrestre. Le projet de recherche dans l'espace sur la santé et le vieillissement pour

l'exploration spatiale (SHARE) pourrait contribuer à répondre à un grand nombre de problèmes auxquels se heurte une société vieillissante. L'ASC coopère avec la Société de gérontologie des États-Unis dans le cadre du projet de recherche dans l'espace sur la santé et le vieillissement au profit du monde (WE-SHARE) en mettant en contact des spécialistes de l'espace avec des spécialistes du vieillissement issus des milieux universitaire, industriel et médical, ainsi qu'avec des prestataires de soins.

34. Le représentant de la CNSA a donné des exemples de recherches menées sur les technologies d'information géographique et de leurs applications dans le domaine de la santé en Chine. Ce pays a commencé à appliquer des méthodes fondées sur les SIG dans le domaine de la santé dans les années 1990 afin d'analyser la répartition territoriale des populations d'escargots *Oncomelania*, vecteurs de maladies, et des zones touchées par ce fléau. En 2003-2004, de nouveaux progrès ont été accomplis dans l'application des SIG pendant la crise du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS). Un grand nombre d'instituts de recherche scientifique, d'écoles supérieures et d'universités du pays ont contribué au développement et à l'utilisation des technologies d'information géographique dans le domaine de la santé. Pour améliorer les applications existantes des SIG, il faudrait perfectionner encore la technologie et améliorer la disponibilité et l'accessibilité des données ainsi que la formation d'un personnel polyvalent ayant des compétences à la fois dans le domaine des SIG et dans celui de la santé.

35. Le CNES participe activement aux activités des vols spatiaux habités depuis plusieurs décennies. Le Centre d'aide au développement des activités en micropesanteur et des opérations spatiales (CADMOS), situé à Toulouse (France), mène des expériences relatives à la recherche cardiovasculaire, aux neurosciences, à la nutrition et à la physiologie à bord de l'ISS. En outre, des recherches liées à la santé sont effectuées au cours de campagnes de vols paraboliques et d'études sur l'alitement antiorthostatique et l'immersion sèche. La plupart de ces activités ont été menées en coopération avec des partenaires internationaux.

36. L'Agence aérospatiale allemande, le Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), utilise des données d'observation de la Terre pour le suivi, au niveau mondial, de la pollution de l'air, la mise au point d'indices de risques sanitaires, la surveillance de mégapoles, de bidonvilles et de camps de réfugiés, l'aide à la décision pour les secours humanitaires, l'analyse de données satellitaires aux fins de la lutte contre les maladies à transmission vectorielle, et l'acquisition de données satellitaires pour les situations de crise aux fins de la gestion de catastrophes naturelles. En télémédecine, on peut citer comme applications le système avancé de diagnostic téléguidé aux ultrasons. Le projet "enviHab" de la DLR est un projet sur les sciences de la vie qui vise à reproduire en milieu terrestre les recherches menées à bord de l'ISS et les futures explorations spatiales par l'homme. Le système de production combinée régénérative d'aliments biologiques est un système de production de denrées alimentaires en milieu clos ayant des applications terrestres.

37. La JAXA applique des techniques satellitaires à la santé publique et a entrepris des travaux de recherche biomédicale très variés en lien avec l'ISS. L'intérêt porté à la santé physique et mentale des astronautes peut aussi être bénéfique aux terriens. Dans la région Asie et Pacifique, la JAXA contribue à la surveillance de la qualité de l'air, mais aussi des particules de poussière, et à la mise au point de cartes de

risques de poliomyélite et de paludisme tropical. Pour certaines de ces activités, elle coopère déjà avec l'OMS.

38. La NASA a mis au point plusieurs techniques et applications dans le cadre du programme de l'ISS. On peut citer à titre d'exemple les techniques destinées au projet d'essai d'un système médical pour les missions d'exploration (Exploration Medical System Demonstration), les assemblages de traitement de l'eau et les équipements commerciaux de filtration de l'eau, ainsi que des solutions de communication familiale comme moyen de rompre l'isolement et le confinement.

39. L'ESA exécute le Programme européen pour les sciences physiques et de la vie, qui se déroule sur différentes plates-formes de recherche terrestres et spatiales. Elle mène ainsi notamment des recherches biologiques et physiologiques, ainsi que des recherches sur le système immunitaire et des problèmes de santé observés habituellement chez des personnes sédentaires et vieillissantes. En outre, plusieurs de ses programmes appuient des activités relatives à la télémédecine, à la cybersanté et à la mise au point de techniques en matière de santé.

III. Résumé des débats

40. Après les exposés, les débats ont tourné autour de quatre points: a) mise à jour du tableau présentant les activités et les techniques de recherche en matière de santé de l'ISS en fonction des priorités de leadership de l'OMS; b) utilisation des techniques spatiales dans des domaines liés aux activités de l'OMS; c) élaboration d'une résolution de l'Assemblée mondiale de la Santé pour faire connaître les contributions à la santé publique des sciences et des techniques spatiales et de leurs applications; et d) diffusion d'un appel ciblé à des propositions de recherches sur la santé à bord de l'ISS liées aux priorités de leadership de l'OMS.

A. Mise à jour du tableau présentant les activités et les techniques de recherche en matière de santé de la Station spatiale internationale en fonction des priorités de leadership de l'Organisation mondiale de la Santé

41. Un des principaux objectifs de la Réunion d'experts de l'ONU sur les retombées bénéfiques de la Station spatiale internationale pour la santé, qui s'est tenue à Vienne, les 19 et 20 février 2014, était de dresser un inventaire des activités et techniques de recherche sur la santé de l'ISS en fonction des priorités de leadership de l'OMS (voir la section III du document A/AC.105/1069). À cette réunion, il a été décidé que l'OMS définirait des priorités parmi les solutions potentielles apportées par les techniques spatiales figurant dans le tableau qui inventorie les activités et techniques susmentionnées en fonction des priorités de leadership de l'OMS et déterminerait ceux qui, parmi son personnel technique, travailleraient avec des représentants d'agences spatiales à mettre en œuvre des techniques prometteuses. L'OMS a engagé des discussions en son sein aux trois niveaux de son organisation et élaborera un document à usage interne dans lequel elle retiendra les activités de recherche et les techniques spatiales qui présentent un intérêt pour elle.

42. Un grand nombre des techniques figurant dans le tableau sont dérivées d'applications terrestres existantes qui ont été adaptées pour une utilisation dans les stations orbitales. Certaines d'entre elles sont généralement disponibles chez des fournisseurs commerciaux.

43. Il a été noté que ce ne serait pas l'OMS qui bénéficierait directement des résultats des activités de recherche ou des techniques dérivées, mais plutôt ses États membres et des acteurs non étatiques. Il a été noté qu'un grand nombre d'agences spatiales avaient des services et des programmes spécialisés dans le transfert de technologie qui géraient des catalogues de techniques dérivées, y compris pour le secteur de la santé, que pouvaient consulter les prestataires de services de santé intéressés.

44. Il a été suggéré d'actualiser le tableau et de le compléter avec de nouvelles informations, comme des liens vers des sites Web consacrés à certains projets et techniques et les coordonnées de points de contact, pour en accroître l'utilité. En outre, il faudrait y incorporer plusieurs nouvelles activités et techniques de recherche mentionnées dans les exposés faits par des représentants d'agences spatiales.

45. Il a été noté que l'OMS avait un service consacré aux innovations en matière de transfert de technologie et de brevets. Le principal critère qu'elle applique pour évaluer les nouvelles techniques est leur rentabilité par rapport à leurs avantages. Une solution pour aller de l'avant consisterait à porter le tableau à l'attention de ce service de l'OMS.

B. Utilisation des techniques spatiales dans des domaines liés aux activités de l'Organisation mondiale de la Santé

46. L'OMS souhaite plus particulièrement mettre au point une base de données sur les adresses des structures de santé dans le monde. L'objectif de cette activité est d'obtenir auprès des ministères de la santé des données validées sur les structures de santé et de faire en sorte que ces données soient exploitées au niveau national. Les détails de l'architecture sont mis au point dans le cadre d'un processus consultatif.

47. La base de données pourrait être complétée par des données de télédétection sur des régions présentant un intérêt particulier, comme des images d'observation de la Terre recueillies pendant des situations de crise. Il a été noté que les données de plusieurs satellites d'observation de la Terre étaient librement accessibles et disponibles, notamment les données des satellites Landsat et celles des satellites Sentinel du programme Copernicus de l'ESA.

48. Par ailleurs, il a été noté que le Groupe sur l'observation de la Terre, le Comité sur les satellites d'observation de la Terre et les mécanismes de coordination existants de l'ONU pour l'utilisation des données géospatiales – le Groupe de travail des Nations Unies sur l'information géographique et le Comité d'experts sur la gestion de l'information géospatiale à l'échelle mondiale – menaient des activités qui pourraient aussi contribuer à la mise au point d'une base de données sur les adresses des structures de santé dans le monde.

49. Il a été décidé que l'OMS communiquerait de plus amples détails sur son projet de base de données et les enverrait aux agences spatiales et autres acteurs pertinents afin qu'ils apportent leurs contributions.

C. Résolution destinée à faire connaître les contributions à la santé publique des sciences et techniques spatiales et de leurs applications

50. Pendant les débats, il a été proposé d'envisager l'élaboration d'une résolution de l'Assemblée mondiale de la Santé pour faire connaître les contributions à la santé publique des sciences et techniques spatiales et de leurs applications. Cette résolution devrait être reliée aux objectifs de développement durable et au Programme de développement durable à l'horizon 2030, ainsi qu'aux activités menées actuellement en prévision de la Conférence UNISPACE+50. La résolution de l'Assemblée mondiale de la Santé sur la cybersanté pourrait servir d'exemple à cet égard (WHA58.28).

51. Le projet de résolution pourrait être élaboré en coopération avec le Groupe d'experts sur l'espace et la santé mondiale du Sous-Comité scientifique et technique et présenté pendant une des sessions à venir de l'Assemblée mondiale de la Santé par une délégation des États membres de l'OMS.

D. Diffusion d'un appel ciblé à des propositions de recherches sur la santé à bord de la Station spatiale internationale

52. Il a été noté que les agences partenaires de l'ISS prévoyaient actuellement d'utiliser cette dernière jusqu'en 2020-2024. Une station orbitale étant un engin très complexe, son utilisation a dû être planifiée il y a de nombreuses années. La planification des recherches à entreprendre à bord de l'ISS entre 2017 et 2020 est déjà en cours. Des propositions de recherches à mener pendant la période 2020-2024 devraient être sollicitées en 2018.

53. Il a été proposé que les agences partenaires de l'ISS envisagent de publier un appel ciblé à des propositions d'expériences et de recherches liées aux priorités de leadership de l'OMS. Cet appel pourrait fortement inciter les spécialistes des sciences de la vie dans l'espace à recentrer leurs travaux sur les priorités de l'OMS en matière de santé et permettrait de mener des activités de recherche pertinentes à bord de l'ISS avant que celle-ci n'atteigne le terme de sa vie utile.

54. Les appels à propositions concernant les sciences de la vie au niveau international sont coordonnés par le Groupe de travail international sur les sciences de la vie dans l'espace, qui étudie les questions relatives au développement international et à l'utilisation d'installations de recherche à bord de vols spatiaux et d'installations de recherche terrestres spéciales. Le Groupe se réunit tous les six mois et devrait envisager la possibilité de diffuser un tel appel à l'avenir qui, s'il est publié en coopération avec les agences partenaires de l'ISS et l'OMS, attirerait aussi largement l'attention sur les avantages pour la santé publique des activités des vols spatiaux habités et en améliorerait fortement la visibilité.

IV. Détermination de projets de collaboration

55. Les participants à la réunion sont convenus d'assurer le suivi des propositions de projets de collaboration ci-après:

a) Projet de collaboration 1 (ensemble de géodonnées et base de données sur les adresses des structures de santé dans le monde): L'OMS préparera une note conceptuelle à l'intention des agences spatiales pour examen afin que des possibilités de coopération soient dégagées. Elle organisera une réunion de suivi pour faire avancer le projet, et en proposera la date;

b) Projet de collaboration 2 (détecteurs, matériel de diagnostic portable): L'OMS préparera une note conceptuelle à l'intention des agences spatiales pour examen afin que des possibilités de coopération soient dégagées;

c) Projet de collaboration 3 (accès à l'eau potable et utilisation de techniques de purification de l'eau): L'OMS préparera une note conceptuelle à l'intention des agences spatiales pour examen afin que des possibilités de coopération soient dégagées;

d) Projet de collaboration 4 (élaboration d'une résolution sur la collaboration entre les États membres, les agences spatiales et autres organismes pertinents afin de progresser vers la couverture sanitaire universelle et de faire connaître les contributions à la santé publique des sciences et techniques spatiales et de leurs applications): Le texte d'un projet de résolution pourrait être diffusé aux États membres par l'intermédiaire du Groupe d'experts sur l'espace et la santé mondiale;

e) Projet de collaboration 5 (détermination de possibilités de collaboration, entre autres appel ciblé à des propositions de recherches relevant des priorités de leadership de l'OMS et d'autres domaines d'intérêt commun à mener à bord de l'ISS et dans des installations terrestres ainsi que dans le cadre de programmes associés): Le Bureau des affaires spatiales et l'OMS évalueront plus avant la viabilité de ce projet de collaboration avec les agences spatiales concernées et le Groupe de travail international sur les sciences de la vie dans l'espace;

f) Projet de collaboration 6 (mise à jour du tableau présentant les activités et les techniques de recherche en matière de santé de l'ISS en fonction des priorités de leadership de l'OMS): Les agences spatiales apporteront leurs contributions à cette initiative.

V. Conclusions

56. L'OMS et le Bureau des affaires spatiales assureront le suivi des projets de collaboration susmentionnés dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales dont une des priorités thématiques est la santé mondiale.

57. Ce faisant, l'OMS et le Bureau des affaires spatiales coopéreront étroitement avec les agences spatiales concernées et le Groupe d'experts sur l'espace et la santé mondiale.