



Assemblée générale

Distr. générale
1^{er} décembre 2017
Français
Original : anglais

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Priorité thématique 7. Renforcement des capacités pour le XXI^e siècle

Note du Secrétariat

I. Introduction

1. Le cinquantième anniversaire de la première Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE+50), en 2018, sera l'occasion d'examiner le statut du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, de ses organes subsidiaires et du Bureau des affaires spatiales du Secrétariat, et de définir leur rôle futur dans la promotion de la coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace et dans leur influence sur la gouvernance mondiale de l'espace.

2. Dans le cadre d'UNISPACE+50, le Comité a approuvé, à sa cinquante-neuvième session, en 2016, sept priorités thématiques (A/71/20, par. 296), dont la priorité thématique 7, intitulée « Renforcement des capacités pour le XXI^e siècle ».

3. La priorité thématique 7 est sans doute la plus intersectorielle et transversale de toutes et vise à renforcer l'utilisation globale de l'espace, considéré comme un facteur déterminant contribuant à la mise en œuvre de cadres et programmes mondiaux, tels que le Programme de développement durable à l'horizon 2030, le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe, et l'Accord de Paris sur les changements climatiques.

4. La présente note expose la stratégie adoptée par le Bureau des affaires spatiales pour mener à bien ses activités au titre de la priorité thématique 7, aux fins du renforcement des capacités pour le XXI^e siècle, qui constitue un pilier fondamental du programme « Espace 2030 » et de ses objectifs stratégiques.

II. Contexte

5. Le Bureau des affaires spatiales est chargé de promouvoir la coopération internationale dans le domaine spatial et d'aider les États Membres à renforcer leurs capacités à utiliser les sciences et techniques spatiales et leurs applications. À cette fin, le Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales, mis en



œuvre par le Bureau, a été créé en 1971¹. Depuis le lancement du Programme, des progrès considérables ont été accomplis en matière de connaissances et d'utilisation des applications des techniques spatiales dans le monde entier, grâce à l'organisation d'ateliers sur le sujet et à la création de bourses². Le Programme a mis l'accent sur le développement et le transfert des connaissances et des compétences dans les pays en développement et les pays en transition. Son mandat a été encore renforcé lors de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE III)³.

6. Depuis UNISPACE III, le Programme est articulé autour de trois initiatives, l'Initiative des Nations Unies sur les sciences spatiales fondamentales, l'Initiative des Nations Unies sur les technologies spatiales fondamentales, et l'Initiative sur les retombées bénéfiques des technologies spatiales pour l'humanité, ainsi que plusieurs domaines thématiques, parmi lesquels la surveillance de l'environnement, la gestion des ressources naturelles, les communications par satellite pour les applications de téléenseignement et de télémédecine, la réduction des risques de catastrophe, l'utilisation des systèmes mondiaux de navigation par satellite, et la biodiversité et la gestion de la faune sauvage.

7. Plus de 20 000 participants ont bénéficié des activités organisées par le Bureau depuis la création du Programme pour les applications des techniques spatiales en 1971. Plus de 57 pays ont accueilli des ateliers et 40 pays ont effectué des missions techniques consultatives 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 (UN-SPIDER).

8. Les activités de renforcement des capacités sont appuyées par les centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'Organisation des Nations Unies.

9. Grâce à UNISPACE III, le Bureau met également en œuvre le programme UN-SPIDER, créé en 2006⁴ au sein du système des Nations Unies pour garantir à tous les pays et à toutes les organisations internationales et régionales compétentes l'accès à tous les types d'informations et de services spatiaux pertinents pour la gestion des catastrophes, destiné à appuyer le cycle complet de la gestion des catastrophes, qui devait être une voie d'accès aux informations d'origine spatiale à l'appui de la gestion des catastrophes, servir de trait d'union entre la communauté de la gestion des catastrophes et la communauté spatiale, et faciliter le renforcement des capacités et des institutions, notamment dans les pays en développement. À ces fins, UN-SPIDER a mené des missions techniques consultatives dans 40 pays.

10. Grâce à UNISPACE III également, le Bureau organise régulièrement, depuis 2001, des activités de renforcement des capacités dans les domaines du droit de l'espace et de la politique spatiale. Dans ce cadre, 10 ateliers spécialisés importants ont été organisés en coopération avec des États Membres.

11. Le Bureau des affaires spatiales assure le secrétariat exécutif du Comité international sur les systèmes mondiaux de navigation par satellite (ICG), créé sur une base volontaire en tant qu'organe chargé de promouvoir la coopération sur des questions d'intérêt mutuel concernant des services civils de positionnement, de navigation et de mesure du temps par satellite, et des services de valeur ajoutée, ainsi que la compatibilité

¹ Dans sa résolution 2601 A (XXIV), l'Assemblée générale a approuvé « la recommandation du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique tendant à ce que le Secrétaire général nomme une personne qualifiée qui se consacrerait entièrement à promouvoir les applications pratiques des techniques spatiales ». Les premières activités de ce qui allait devenir le « Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales » ont débuté en mai 1971 avec une réunion d'experts du Groupe d'étude de l'ONU sur les systèmes de télédétection des ressources terrestres.

² Le mandat du Programme figure dans la résolution 37/90 de l'Assemblée générale.

³ Résolution 54/68 de l'Assemblée générale.

⁴ Résolution 61/110 de l'Assemblée générale.

et la connectivité des systèmes mondiaux de navigation par satellite, tout en augmentant leur utilisation pour favoriser le développement durable.

12. Dans le cadre de ces mandats, le Bureau a mené des centaines d'activités, notamment des conférences, des ateliers, des séminaires et des missions d'assistance technique, et a offert des bourses d'études de longue durée à des experts de pays en développement, contribuant ainsi dans le monde entier au renforcement des capacités dans le domaine des sciences et techniques spatiales et de leurs applications.

13. Dans le cadre du renforcement des capacités, le Réseau international d'alerte aux astéroïdes (IAWN) et le Groupe consultatif pour la planification des missions spatiales (SMPAG)⁵ ont été créés en 2014 pour fournir une réponse internationale coordonnée face à la menace posée par les objets géocroiseurs. Leur objectif est d'assurer l'échange d'informations relatives à la détection, à la surveillance et à la caractérisation physique des objets géocroiseurs potentiellement dangereux afin de faire en sorte que tous les pays, en particulier les pays en développement dont les capacités de prévision et d'atténuation d'un impact d'objet géocroiseur sont limitées, soient conscients des menaces potentielles et soulignent la nécessité de renforcer l'efficacité des interventions d'urgence et de la gestion des catastrophes face à de telles menaces. Le Bureau assure le secrétariat permanent du SMPAG.

14. Tous les mécanismes et programmes de coopération et de coordination susmentionnés, à savoir UN-SPIDER, l'ICG, l'IAWN et le SMPAG, sont des résultats concrets d'UNISPACE III mis en œuvre ou appuyés par le Bureau.

15. En 2016, dans sa résolution 71/90, l'Assemblée générale a souligné le rôle central que jouait le Bureau des affaires spatiales en favorisant le renforcement des capacités pour l'utilisation des sciences et techniques spatiales et leurs applications et en aidant les pays en développement, à leur demande, à élaborer leur législation et leur politique spatiales nationales, conformément au droit international de l'espace, ainsi qu'à renforcer les capacités institutionnelles dans le domaine des activités spatiales.

16. UNISPACE+50 offre une occasion unique d'examiner les mandats actuels et d'étudier si et comment ils pourraient être rationalisés pour s'assurer que les futures activités de renforcement des capacités contribuent au développement durable, en particulier à la bonne exécution du Programme de développement durable à l'horizon 2030, et qu'elles fassent partie intégrante du programme « Espace 2030 », plan d'action global et inclusif à long terme visant à renforcer la contribution des activités spatiales et des outils spatiaux à la réalisation des objectifs de développement arrêtés au niveau international, et à améliorer la gouvernance mondiale des activités spatiales.

17. En 2017, le Bureau a mené de nombreuses activités dans le cadre des préparatifs d'UNISPACE+50, l'accent étant mis en particulier sur la priorité thématique 7. Les principales activités étaient les suivantes :

- a) Colloque ONU/Autriche sur le thème « Accès à l'espace : renforcement global des capacités pour le XXI^e siècle » ;
- b) Atelier ONU/Fédération de Russie sur le renforcement des capacités en matière de sciences et techniques spatiales pour le développement économique et social durable ;
- c) Atelier ONU/Italie sur l'initiative « Open Universe » ;
- d) Réunion d'experts de l'ONU sur l'espace pour les femmes, organisée conjointement avec l'Entité des Nations Unies pour l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes ;
- e) Mission technique consultative au Népal réalisée dans le cadre d'UN-SPIDER ;

⁵ Résolution 71/90 de l'Assemblée générale.

f) Colloque ONU/Afrique du Sud sur l'Initiative sur les technologies spatiales fondamentales intitulé « Missions de petits satellites pour les progrès scientifiques et techniques ».

III. Objectifs et défis à relever au titre de la priorité thématique 7

18. Les objectifs de la priorité thématique 7, relative au renforcement des capacités pour le XXI^e siècle, tels qu'approuvés par le Comité en 2016 (voir [A/71/20](#), par. 296), sont les suivants :

- a) Définir de nouvelles méthodes innovantes et efficaces de renforcement des capacités et de développement comme piliers d'une gouvernance mondiale de l'espace ;
- b) Intensifier les activités globales de renforcement des capacités et de sensibilisation du Bureau des affaires spatiales ;
- c) Développer l'infrastructure d'applications intersectorielles et intégrées, avec des produits scientifiques, techniques, juridiques et politiques combinés ;
- d) Renforcer les partenariats existants et en créer de nouveaux pour proposer davantage d'activités ciblées de conseil technique et de renforcement des capacités sur la base de l'évaluation des besoins ;
- e) Promouvoir l'action menée pour encourager la science, la technologie, l'ingénierie et l'enseignement des mathématiques, en particulier pour les femmes de pays en développement.

19. Le nombre croissant de pays qui mènent des activités spatiales et utilisent les techniques spatiales et leurs applications témoigne du rôle croissant que jouent ces activités dans la résolution des problèmes mondiaux. Il faudra relever un certain nombre de défis et saisir des opportunités pour que tous les pays puissent tirer pleinement parti des avantages qu'offrent les applications des techniques spatiales.

20. Les défis suivants ont été identifiés pour chaque objectif :

- a) Définir de nouvelles méthodes innovantes et efficaces de renforcement des capacités et de développement comme piliers d'une gouvernance mondiale de l'espace : si les activités spatiales peuvent contribuer au suivi et à la réalisation des objectifs de développement durable, il n'existe toutefois aucun mécanisme harmonisé permettant d'exploiter toutes les possibilités qu'offre l'espace. Il est nécessaire que les organisations spatiales coordonnent leurs efforts pour intégrer systématiquement les solutions spatiales dans les mécanismes de mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 ;
- b) Intensifier les activités globales de renforcement des capacités et de sensibilisation du Bureau des affaires spatiales :
 - i) Bien que l'accès aux données et à la technologie soit de plus en plus ouvert et de moins en moins coûteux, l'écart entre les pays qui ont mis au point des capacités et techniques spatiales et ceux qui ne l'ont pas fait, la « fracture spatiale », ne cesse de croître. Cette fracture se manifeste dans de nombreux aspects des activités spatiales, par exemple l'utilisation des données ou le lancement de satellites. Il est nécessaire de réduire efficacement la fracture spatiale en identifiant les pays les plus défavorisés, en créant des possibilités d'accès à l'espace et en renforçant les possibilités existantes ;
 - ii) L'établissement de plans à long terme avec les pays pour cerner leurs besoins et leur donner les outils permettant d'y répondre demeure un défi, en particulier dans les situations où il est difficile pour un pays de déterminer comment l'espace pourrait être utilisé pour faire face à un problème particulier, par exemple comprendre comment l'espace pourrait contribuer au suivi ou à la réalisation des objectifs de développement durable ;

- iii) Le développement d'applications et de techniques spatiales étant un processus complexe, le renforcement des capacités spatiales nécessite des stratégies d'aide sur le long terme au niveau national. Ainsi, ce sont les pays qui mènent des activités de renforcement des capacités sur le long terme avec le Bureau des affaires spatiales qui pourraient en tirer le plus grand parti ;
- iv) La prolifération des ressources en ligne représente à la fois une opportunité et un défi en soi. Il existe une abondance de cours accessibles en ligne, mais certains ne sont disponibles que pour une période limitée et d'autres ne sont pas mis à jour pour intégrer les méthodes les plus récentes, si bien qu'il est difficile pour les étudiants de trouver les ressources les plus pertinentes et les mieux adaptées ;
- c) Développer l'infrastructure d'applications intersectorielles et intégrées, avec des produits scientifiques, techniques, juridiques et politiques combinés :
- i) Il est nécessaire d'améliorer les échanges interdisciplinaires, y compris sur les aspects techniques et juridiques des questions spatiales. À l'occasion du Colloque ONU/Autriche, les participants ont encouragé le Bureau des affaires spatiales à favoriser les activités intersectorielles générales de renforcement des capacités⁶ ;
- ii) L'objectif 4 de développement durable (Éducation de qualité) préconise d'accroître le nombre d'enseignants qualifiés, notamment au moyen de la coopération internationale. Davantage de professeurs sont nécessaires aux niveaux primaire et secondaire, et il en va de même pour ceux qui forment les fonctionnaires. La difficulté consiste à s'assurer que tous les enseignants et formateurs bénéficient d'un environnement pédagogique efficace et inclusif, ainsi que des outils et du matériel nécessaires, et que ces ressources puissent être diffusées aux niveaux régional et national ;
- iii) Afin de mieux prendre en compte le développement régional, il est nécessaire d'améliorer l'utilisation des ressources du Bureau disponibles à l'échelle régionale, notamment en renforçant les services des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'ONU, en élargissant le réseau formé par ces centres, et en améliorant la présence du Bureau au niveau régional ;
- iv) La disponibilité d'une infrastructure de données ouvertes représente également une difficulté. Bien que des mesures aient été prises pour accroître la quantité de données disponibles en accès libre, nombre de données archivées restent inexploitées en raison de contraintes juridiques ou techniques. L'accès à davantage de données et une meilleure visibilité des données archivées pour qu'elles soient utilisées par les étudiants et les praticiens sont des problèmes constants : d'une part, de grandes quantités de données deviennent librement accessibles, mais d'autre part, un nombre encore plus important de données est créé ;
- d) Renforcer les partenariats existants et en créer de nouveaux pour proposer davantage d'activités ciblées de conseil technique et de renforcement des capacités sur la base de l'évaluation des besoins :
- i) Afin d'offrir un portefeuille de services et de nouvelles solutions innovantes en matière de renforcement des capacités fondées sur les besoins et les stratégies de développement à long terme des États Membres, il est nécessaire de collaborer avec de multiples acteurs, étant donné que le nombre d'entités qui mènent des activités spatiales, notamment de l'industrie et du secteur privé, ne cesse de croître ;
- ii) Une collaboration accrue est indispensable dans le cadre des efforts déployés par le Bureau en matière de renforcement des capacités dans le domaine spatial.

⁶ A/AC.105/1162, par. 39 u).

La coopération triangulaire, encouragée par l'Assemblée générale⁷, représente une possibilité d'accroître les activités ciblées de renforcement des capacités et le Bureau devrait poursuivre ses efforts dans ce sens ;

e) Promouvoir l'action menée pour encourager la science, la technologie, l'ingénierie et l'enseignement des mathématiques, en particulier pour les femmes de pays en développement : bien que la situation se soit légèrement améliorée ces dernières années, la parité hommes-femmes dans le domaine de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques, en particulier dans les pays en développement, reste un défi.

IV. Feuille de route pour la mise en œuvre des objectifs

21. La présente feuille de route pour la mise en œuvre des objectifs de la priorité thématique 7 d'UNISPACE+50, relative au renforcement des capacités pour le XXI^e siècle, a été établie en tenant compte de la nature transversale de la priorité.

22. La feuille de route a été mise au point dans le cadre d'un processus itératif au cours duquel les initiatives ont été progressivement affinées sur la base de consultations internes et externes. Le Bureau a pris des mesures pour mettre en œuvre les différentes initiatives associées à chacun des objectifs de la priorité thématique 7. La présente section décrit les initiatives proposées pour chaque objectif et les mesures prises en vue de leur mise en œuvre, le cas échéant.

A. Initiatives au titre de l'objectif « Définir de nouvelles méthodes innovantes et efficaces de renforcement des capacités et de développement comme piliers d'une gouvernance mondiale de l'espace »

23. Avec un volet consacré, mais pas exclusivement, au renforcement des capacités, le partenariat mondial pour l'espace au service des objectifs de développement durable, en cours d'élaboration par le Bureau des affaires spatiales, permettra d'intégrer aux mécanismes de mise en œuvre des objectifs de développement durable les efforts déployés par les organisations spatiales afin d'exploiter toutes les possibilités qu'offre l'espace pour aider les pays à suivre et à atteindre les objectifs définis.

24. L'idée d'un partenariat mondial pour l'espace a été proposée à la soixantième session du Comité. Le Bureau a réalisé une étude de faisabilité de ce partenariat, afin de définir ses principales composantes. L'une d'elles, le processus de coordination des activités de renforcement des capacités, présente un intérêt particulier pour le thème abordé ici. Ce processus concerne les activités liées à la mise au point, le fonctionnement et l'utilisation de l'infrastructure, des données, des informations et des services spatiaux dans le monde entier aux fins de l'élaboration de politiques et de la prise de décisions.

25. Cette composante de renforcement des capacités sera complétée par des mesures ciblées visant à combler les lacunes et par la mise en œuvre de projets pilotes auxquels participeront pleinement les pays en développement. Elle pourra s'appuyer sur des outils, tels le recueil des solutions spatiales, et de nouvelles initiatives, telles que l'alliance des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'ONU, et le réseau de renforcement des capacités proposé.

26. L'étude de faisabilité présentait également plusieurs options de financement et une stratégie à court terme pour assurer la réussite du partenariat.

27. Il est également proposé de créer un fonds mondial pour l'espace, sur le modèle des mécanismes de financement existants du système des Nations Unies, visant à

⁷ Résolution 67/227, par. 3 et 5.

appuyer la coordination et la mise en œuvre des activités du partenariat mondial pour l'espace.

B. Initiatives au titre de l'objectif « Intensifier les activités globales de renforcement des capacités et de sensibilisation du Bureau des affaires spatiales »

28. Dans le cadre de cet objectif, le Bureau des affaires spatiales propose la création du profil de l'espace pour le développement et du recueil de solutions spatiales ainsi qu'une collaboration avec les États pour renforcer les capacités à long terme. En outre, le Bureau propose d'étendre la portée de ses activités et de sensibiliser davantage le public aux questions spatiales grâce à des contenus en ligne.

29. Le profil de l'espace pour le développement comprendra une liste d'indicateurs permettant de procéder à une première évaluation des forces et faiblesses d'un pays en matière de développement spatial. L'ensemble initial d'indicateurs peut être mesuré à partir de données ouvertes, mais il pourrait être complété par des indicateurs liés aux objectifs stratégiques nationaux en matière spatiale qu'un pays souhaiterait suivre de près. Le profil de l'espace pour le développement est complété par le recueil de solutions spatiales, qui présente une liste de solutions que les pays peuvent utiliser, conformément à leur stratégie spatiale.

30. Alors que le profil fournira une liste d'indicateurs, le recueil apportera une liste de solutions. Ces deux outils peuvent être utilisés par les pays qui souhaitent suivre les progrès accomplis et trouver des solutions pour améliorer leurs capacités. Les solutions spatiales figurant dans le recueil tiendront également compte des programmes mondiaux, tels que le Programme de développement durable à l'horizon 2030. Par conséquent, grâce au recueil, il sera possible d'identifier les solutions à mettre en œuvre pour le suivi ou la réalisation des objectifs de développement durable.

31. Pour affiner ces outils, un projet pilote a été mené à bien et un partenariat a été mis en place avec l'Agence spatiale européenne (ESA) pour intégrer au recueil les solutions mises au point par l'Agence. Le recueil est ouvert aux contributions et l'ajout de solutions supplémentaires permettra de le compléter. Sous réserve d'un processus d'examen interne préalable, tous les acteurs peuvent proposer d'ajouter leurs solutions spatiales.

32. Les travaux relatifs au profil de l'espace pour le développement et au recueil de solutions spatiales jettent les bases de l'élaboration de plans de renforcement des capacités à long terme, en collaboration étroite avec les pays qui sollicitent une assistance à cette fin. Ces plans seraient établis pour une durée habituelle de cinq ans, des évaluations annuelles étant menées au moyen des indicateurs du profil. Ils seraient le moyen privilégié pour fournir des solutions ciblées de renforcement des capacités adaptées aux besoins des pays et pour réduire la fracture spatiale.

33. Dans le cadre de ses activités de renforcement des capacités, le Bureau pourrait organiser une série d'ateliers visant à renforcer les capacités spécifiques de certains pays en fonction de leurs priorités. Il serait possible de tirer parti des cours en ligne et du matériel existants et de promouvoir encore les outils mis au point par le Bureau, en les intégrant au recueil de solutions spatiales, pour aider les étudiants et les professionnels à trouver les bonnes pratiques et les cours les plus récents et les plus pertinents dans leur domaine d'expertise. À cet égard, le recueil devrait constituer une importante ressource pour trouver des cours et du matériel pédagogique sur l'espace.

34. Le Bureau propose déjà des informations et des ressources sous diverses formes, notamment des recommandations disponibles sur le portail d'UN-SPIDER, des présentations faites à l'occasion des ateliers qu'il organise, des manuels à l'usage des professeurs, des programmes de cours, des exemples de bonnes pratiques et d'autres éléments. La prochaine étape consistera à élaborer du contenu pédagogique en ligne et à le publier sous la forme de cours en ligne ouverts à tous (MOOCs), ce qui permettra d'accroître la portée des activités du Bureau, en particulier si ce dernier collaborait avec

des prestataires de services de télécommunications par satellite pour atteindre des régions ou endroits reculés où il n'y a pas d'accès aux connexions Internet à large bande.

35. À terme, ces cours en ligne ouverts à tous amélioreront l'accès aux ressources en ligne du Bureau, ce qui permettra de promouvoir encore plus les avantages qu'offre l'espace et débouchera sur la création de nouveaux contenus adaptés aux besoins identifiés par le Bureau, contribuant ainsi à la réalisation de l'objectif 4 de développement durable, relatif à l'enseignement de qualité. Le thème des MOOCs a déjà été abordé (voir A/AC.105/1102, par. 81) ; toutefois, le manque de ressources avait empêché leur mise en œuvre.

C. Initiatives au titre de l'objectif « Développer l'infrastructure d'applications intersectorielles et intégrées, avec des produits scientifiques, techniques, juridiques et politiques combinés »

36. Pour relever les défis posés par cet objectif et afin d'accroître son rayonnement tout en offrant des ressources et possibilités pédagogiques supplémentaires, le Bureau propose de créer un réseau de renforcement des capacités et un centre d'information et de formation sur l'espace ainsi que de poursuivre ses travaux sur l'initiative « Open Universe ». Il faudrait en outre renforcer les capacités et accroître le nombre de centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'ONU.

1. Étendre le réseau de centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'ONU

37. Il a été recommandé d'étendre le réseau des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'ONU, notamment en créant de nouveaux centres dans les régions occupant de vastes zones géographiques. À cet égard, les États Membres sont encouragés à appuyer la création de nouveaux centres régionaux pour étendre le réseau dans toutes les régions. La Fédération de Russie a ainsi proposé de créer un centre régional de formation aux sciences et techniques spatiales, affilié à l'ONU, à l'intention des pays russophones.

38. Les nouveaux centres seront créés conformément aux procédures suivies pour la création des centres régionaux existants et ne nécessiteront pas de contributions du Bureau lorsqu'ils seront opérationnels.

2. Établir une alliance des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'ONU

39. À la réunion annuelle des directeurs des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'ONU, tenue en marge de la soixantième session du Comité, des représentants des centres ont proposé la création d'une alliance des centres régionaux, qui constituerait une plateforme durable de partage de ressources pour renforcer les capacités globales de tous les centres. À cette fin, chaque centre est encouragé à coopérer avec les universités, instituts de recherche de haut niveau et les entreprises des États Membres qu'il dessert et à partager ses ressources avec les autres centres régionaux afin que chacun puisse renforcer ses capacités.

40. Le Bureau a été encouragé à poursuivre sa collaboration avec le groupe d'éducateurs ayant mis au point le programme de formation sur le droit de l'espace et les directeurs des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'ONU, afin d'en renforcer l'utilisation dans les centres et de mener des études au niveau des pays en coopération avec les entités compétentes à l'appui des efforts de renforcement des capacités dans le domaine du droit de l'espace et des politiques spatiales.

41. Dans le cadre de ses activités de renforcement des capacités dans le domaine du droit de l'espace et des politiques spatiales, le Bureau devrait apporter une assistance technique et juridique mieux ciblée aux pays qui en font la demande. À cet égard, il faut aussi envisager de renforcer les capacités dans le contexte de la sécurité spatiale, en

particulier des mesures de transparence et de confiance relatives aux activités spatiales, compte tenu du rôle du Bureau dans l'exécution des responsabilités du Secrétaire général qui découlent des traités et principes des Nations Unies relatifs à l'espace. La mise au point d'une approche intersectorielle pour les questions d'ordre scientifique, technique, juridique et politique en matière de renforcement des capacités et d'assistance consultative est un objectif clef. Une telle approche est également envisagée dans le cadre de la priorité thématique 2 d'UNISPACE+50, sur le régime juridique de l'espace extra-atmosphérique et la gouvernance mondiale de l'espace : perspectives actuelles et futures.

42. Les activités de renforcement des capacités contribueront à la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et pourront être mises en œuvre dans la limite des ressources existantes, bien qu'il soit proposé de réaliser un examen en 2020 afin de réévaluer les ressources nécessaires.

3. Créer un réseau de renforcement des capacités

43. Outre l'alliance des centres régionaux, le Bureau propose la création d'un réseau de renforcement des capacités qui intégrerait les activités visant à promouvoir l'utilisation de l'espace et à offrir des possibilités de formation dans le domaine spatial, l'accent étant mis sur les activités à l'appui de la réalisation des objectifs de développement durable. Le réseau pourrait offrir des possibilités de recherche et des programmes de formation pratique, y compris des programmes d'échange d'étudiants et des programmes dispensés en milieu de travail.

44. Le réseau de renforcement des capacités permettrait d'appuyer le mandat du Bureau et serait ouvert à toutes les entités souhaitant devenir membre, en particulier les universités, les musées, les instituts, les organisations non gouvernementales et les organismes publics. La création du réseau a été proposée à la réunion annuelle des directeurs des centres régionaux de formation aux sciences et techniques spatiales, affiliés à l'ONU. Lors du Colloque ONU/Autriche et de l'Atelier ONU/Fédération de Russie, des recommandations appuyant cette initiative ont également été formulées. Le réseau contribuerait à la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030.

45. Sans préjudice de leur capacité à mettre en place des réseaux régionaux, les centres régionaux devraient faire partie du réseau de renforcement des capacités afin d'appuyer et de mieux faire connaître le rôle de l'espace dans le suivi des progrès accomplis vers la réalisation des objectifs de développement durable.

4. Créer un centre d'information et de formation sur l'espace

46. Étant donné que les initiatives présentées au titre de cet objectif devraient permettre d'accroître le nombre de formateurs et de possibilités de formation disponibles dans les domaines liés à l'espace, et compte tenu de l'esprit de l'objectif 4 de développement durable, relatif à un enseignement de qualité, il est nécessaire de s'assurer que les formateurs partagent leurs expériences et adoptent des normes communes. Il est ainsi proposé de créer un centre d'information et de formation sur l'espace, qui servirait de centre de « formation des formateurs » et permettrait aux formateurs de partager leurs expériences et leurs difficultés.

47. Le centre d'information et de formation sur l'espace serait un centre de documentation pour les bonnes pratiques, les informations et les matériels nouveaux relatifs à l'espace et aux objectifs de développement durable et servirait de principale ressource pour les centres régionaux et le réseau de renforcement des capacités.

48. Le centre devrait également faciliter le transfert de connaissances, faire mieux connaître les utilisations des techniques spatiales et les avantages qu'elles offrent, en particulier dans le contexte du développement durable, et aider les pays à élaborer des plans d'action à long terme pour le renforcement des capacités spatiales.

49. En outre, étant donné que les coûts d'organisation d'un atelier dans un pays donné sont généralement répartis entre le Bureau et le pays hôte, le centre d'information et de

formation sur l'espace pourrait alléger la charge financière du pays. Le fait de mettre le centre à la disposition des États Membres permettrait à ceux qui disposent de moins de ressources d'y organiser des ateliers. De plus, le centre pourrait éventuellement servir de cadre à des activités répondant aux besoins et préoccupations spécifiques de chaque pays.

50. La création du centre se déroulerait en deux temps. La première étape consisterait à mettre en place une structure temporaire au service d'un nombre limité de pays, afin de réduire les coûts. Ensuite, une évaluation stratégique de l'efficacité du centre serait menée en 2020, sur la base de laquelle une décision serait prise concernant son avenir, y compris la possibilité de créer un centre permanent. Des fonds supplémentaires seraient nécessaires pour le fonctionnement initial du centre, notamment pour l'achat de 20 ordinateurs portables et de logiciels connexes, si aucune solution de remplacement à code source ouvert n'est possible. Le centre temporaire serait doté de personnel en fonction des ressources disponibles du Bureau.

5. Initiative « Open Universe »

51. La quantité de données librement accessibles ne cesse de croître, mais parallèlement, des quantités encore plus importantes de données sont générées, classées et stockées, et restent inexploitées en raison de contraintes juridiques ou techniques.

52. Le Bureau s'emploie à faciliter l'accès libre et intégral aux données spatiales. À cette fin, il collabore avec l'Agence spatiale italienne dans le cadre de l'initiative « Open Universe », visant à fournir un accès aux données astronomiques. Plusieurs ateliers ont été organisés dans ce cadre afin de recueillir des recommandations sur les prochaines mesures à prendre dans ce domaine et pour établir des partenariats.

53. Cette initiative vise à accroître la quantité et la visibilité des données disponibles, ainsi que les résultats scientifiques découlant de leur disponibilité et de leur utilisation accrues.

D. Initiatives au titre de l'objectif « Renforcer les partenariats existants et en créer de nouveaux pour proposer davantage d'activités ciblées de conseil technique et de renforcement des capacités sur la base de l'évaluation des besoins »

54. Les partenariats sont un élément crucial de la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030. Ils se multiplient également dans le secteur spatial, en particulier les partenariats public-privé, pour relever les nouveaux défis que pose l'exploration spatiale. Les entités du secteur privé qui travaillent dans le domaine spatial sont donc considérées comme des partenaires essentiels, ce qui ouvre la voie à de nouvelles méthodes de travail.

55. Le Comité a reconnu la nécessité de collaborer plus étroitement avec les entreprises et le secteur privé et a recommandé que le Bureau coopère davantage avec ces entités pour qu'elles continuent d'apporter un appui et une contribution aux travaux du Bureau dans leur ensemble (A/72/20, par. 326).

56. Le Bureau s'emploie à mettre en place un « pacte mondial pour l'espace » axé sur le secteur spatial, qui servirait de cadre à sa collaboration avec le secteur spatial et qui lui permettrait de fournir au secteur spatial des orientations sur les recommandations du Comité et de créer des liens, par l'intermédiaire du Secrétariat, avec le Comité, les groupes d'experts, les équipes et les groupes de travail concernés.

57. Le pacte mondial pour l'espace représenterait également un moyen pour le secteur privé d'accéder au recueil de solutions spatiales et d'y contribuer en proposant des solutions concernant les objectifs mondiaux.

58. Pour lancer le pacte mondial pour l'espace, un appel à manifestation d'intérêt sera émis à l'occasion d'UNISPACE+50. Cette démarche permettra d'ouvrir la voie à un dialogue entre le Bureau et les partenaires potentiels intéressés, qui devrait aboutir à la

création du pacte mondial pour l'espace en 2019. Le pacte mondial pour l'espace deviendra alors le principal mécanisme de collaboration entre le Bureau et le secteur privé.

59. Renforcer les partenariats existants et s'efforcer d'en conclure de nouveaux sont des activités essentielles pour appuyer la mise en œuvre de la coopération triangulaire (ou trilatérale), dans le cadre de laquelle le Bureau canalise l'assistance d'une partie intéressée vers un pays en développement pour l'aider à mettre en place ou à renforcer ses capacités, réduisant ainsi la fracture spatiale.

60. L'association de la coopération triangulaire à l'utilisation du profil de l'espace pour le développement pour élaborer des plans de renforcement des capacités à long terme permettra de multiplier les avantages de la coopération pour toutes les parties. Les résultats seront ensuite mesurés à l'aide des indicateurs définis dans le profil de l'espace pour le développement ou à partir de nouveaux indicateurs établis d'un commun accord. Un ensemble de solutions convenues en amont pourrait être utilisé pour créer ou améliorer des capacités qui seraient maintenues au moyen des engagements pris dans le plan à long terme. Une telle coopération garantirait un renforcement durable des capacités plutôt qu'un processus transitoire, ce qui profiterait à toutes les parties.

61. Les partenariats avec des pays en développement seraient formés par le biais d'appels à manifestation d'intérêt. Par exemple, un pays en développement qui collabore avec le Bureau dans le cadre d'un plan de renforcement des capacités à long terme pourrait demander à ce dernier de lancer un appel à manifestation d'intérêt en vue d'obtenir un appui pour mettre en œuvre l'intégralité ou une partie du plan.

62. Une partie souhaitant contribuer au développement de capacités spécifiques pourrait demander au Bureau de rechercher les pays en développement souhaitant renforcer ce type de capacités. La constitution des partenariats serait effectuée au moyen du profil de l'espace pour le développement durable.

63. Le premier appel de ce type devrait être lancé avant la tenue d'UNISPACE+50, date à laquelle le profil de l'espace pour le développement durable aura été achevé pour la plupart des pays et les travaux sur les plans de renforcement des capacités à long terme auront commencé. Le nombre d'appels lancés dépendra du nombre de demandes reçues.

E. Initiatives au titre de l'objectif « Promouvoir l'action menée pour encourager la science, la technologie, l'ingénierie et l'enseignement des mathématiques, en particulier pour les femmes de pays en développement »

64. La principale initiative au titre de cet objectif est le projet sur l'espace pour les femmes, qui vise à orienter les femmes vers des carrières spatiales. L'égalité des sexes fait partie intégrante des activités du Bureau. Toutefois, le fait que les femmes soient moins représentées que les hommes dans les formations en science, technologie, ingénierie et mathématiques et dans ce domaine professionnel a conduit le Bureau à mettre au point un projet sur cette question.

65. Le projet sur l'espace pour les femmes, dont le Bureau dirigera la gestion et la mise en œuvre, constituera le point de départ des activités menées pour atteindre l'égalité d'accès aux emplois et l'égalité des sexes dans le domaine spatial et pour promouvoir l'enseignement dans les domaines de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques.

V. Étapes importantes au titre de la priorité thématique 7

66. Afin d'assurer une mise en œuvre optimale des projets, initiatives et objectifs proposés au titre des priorités thématiques d'UNISPACE+50 et pour renforcer la prestation de services, en particulier dans l'intérêt des pays en développement, il est

nécessaire d'adopter une stratégie pour étendre le mandat du Bureau ou en redéfinir les priorités.

67. Le Bureau a créé les conditions propices à la réussite des projets et initiatives décrits dans la présente note en établissant des partenariats et en proposant des activités initiales et des projets pilotes dans le cadre d'UNISPACE+50. Il a également défini les principales étapes de leur mise en œuvre.

68. La présente section récapitule les principaux jalons pour les activités proposées dans la section IV ci-dessus :

a) *Partenariat mondial de l'espace au service des objectifs de développement durable.* Dans le cadre des préparatifs d'UNISPACE+50, l'objectif est de mobiliser des partenaires importants. Le calendrier d'exécution du programme devrait être examiné en 2021 ;

b) *Profil de l'espace pour le développement et recueil de solutions spatiales.* Un projet pilote a été mené et des recommandations ont été formulées lors du Colloque ONU/Autriche sur le thème « Accès à l'espace : renforcement global des capacités pour le XXI^e siècle ». Un partenariat a également été conclu avec l'Agence spatiale européenne ;

c) *Ressources en ligne et cours en ligne ouverts à tous.* La première étape consistera à intégrer les ressources en ligne existantes au recueil de solutions spatiales. Il s'agira ensuite d'élaborer des cours en ligne ouverts à tous pour combler les lacunes identifiées dans le recueil ;

d) *Nouveaux centres régionaux de formation aux sciences et technologies de l'espace, affiliés à l'ONU.* La création de nouveaux centres devra être proposée par les États Membres et approuvée par le Comité conformément aux procédures habituelles ;

e) *Alliance des centres régionaux de formation aux sciences et technologies de l'espace, affiliés à l'ONU.* La création de l'alliance a été proposée à l'occasion de la réunion des directeurs des centres régionaux, tenue en marge de la soixantième session du Comité. Ce projet est en cours d'exécution ;

f) *Réseau de renforcement des capacités.* La mise en place du réseau a été proposée à l'occasion de la réunion des directeurs des centres régionaux, tenue en marge de la soixantième session du Comité et a été examinée plus avant lors du Colloque ONU/Autriche et de l'Atelier ONU/Fédération de Russie. Un appel à manifestation d'intérêt devrait être lancé avant UNISPACE+50 ;

g) *Centre d'information et de formation sur l'espace.* La création du centre devrait se dérouler en deux temps. Un centre temporaire au service de quelques pays serait d'abord mis en place entre 2018 et 2020, puis une évaluation serait réalisée en 2020 pour décider s'il convient de mettre en place un centre permanent ;

h) *Pacte mondial pour l'espace.* Un appel à manifestation d'intérêt visant à mobiliser des entités du secteur privé devrait être lancé à l'occasion d'UNISPACE+50 ;

i) *Coopération triangulaire en matière de renforcement des capacités à long terme.* Cette initiative sera associée à l'élaboration du profil de l'espace pour le développement et du recueil de solutions spatiales. Le premier appel à manifestation d'intérêt devrait être lancé à l'occasion d'UNISPACE+50. D'autres appels seront lancés par la suite en fonction du nombre de demandes reçues ;

j) *Projet sur l'espace pour les femmes.* Le Bureau sera chargé de diriger l'élaboration et la mise en œuvre du projet.

VI. Conclusions

69. Pour atteindre les objectifs prévus au titre de la priorité thématique 7, relative au renforcement des capacités pour le XXI^e siècle, il est nécessaire de fournir des ressources supplémentaires au moyen des mécanismes établis dans le cadre des initiatives mises au point à cette fin.

70. Le recours à une méthode de gestion axée sur les résultats fondés sur le profil de l'espace pour le développement et le recueil de solutions spatiales permettra au Bureau d'apporter aux pays une assistance mieux ciblée pour l'élaboration de plans de renforcement des capacités à long terme, en accord avec leurs stratégies de développement, et en offrant la possibilité d'une coopération triangulaire.

71. La priorité thématique 7 est indispensable pour réduire les écarts entre les pays qui ont accès à l'espace et les autres (la fracture spatiale). Si aucune mesure n'est prise à cet égard, le fossé risque de se creuser.

72. La mise en place de partenariats nécessitera non seulement des ressources supplémentaires mais également la création d'un cadre permettant au Bureau de trouver des ressources. À cette fin, le pacte mondial pour l'espace qu'il a été proposé de créer offrirait un mécanisme pour établir des partenariats avec le secteur privé. La coopération triangulaire sera le mécanisme utilisé pour la collaboration avec le secteur public.

73. D'après l'évaluation du Bureau, aucun mandat supplémentaire n'est nécessaire pour réaliser les objectifs prévus au titre de la priorité thématique 7, étant donné que toutes les activités proposées peuvent être exécutées dans le cadre du mandat actuel du Bureau. Toutefois, des ressources supplémentaires seraient nécessaires.

74. Afin d'atteindre pleinement les objectifs définis dans le cadre de la priorité thématique 7, le Bureau recommande la mise en œuvre de toutes les initiatives proposées dans la présente note.