



Assemblée générale

Distr. générale
28 septembre 2020
Français
Original : anglais

Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique

Rapport sur le colloque ONU/Autriche : « Les applications spatiales à l'appui de la réalisation de l'objectif de développement durable n° 13 (action climatique) »

(Graz (Autriche) (en ligne), 1^{er}-3 septembre 2020)

I. Introduction

1. Le Bureau des affaires spatiales du Secrétariat et le Gouvernement autrichien ont organisé conjointement un colloque sur le thème « Les applications spatiales à l'appui de la réalisation de l'objectif de développement durable n° 13 (action climatique) ». Cette manifestation visait à présenter des exemples d'actions concrètes à l'appui de la lutte contre les changements climatiques grâce à des démonstrations d'applications utilisant des solutions spatiales. Elle a donné aux participantes et aux participants – en particulier aux représentantes et aux représentants des pays en développement – l'occasion d'étudier les outils, les politiques et les stratégies susceptibles d'être adoptés en fonction des particularités régionales, nationales ou locales. Les utilisateurs et les utilisatrices d'applications spatiales ont été invités à présenter les enseignements tirés de l'expérience et les spécialistes à débattre du rôle des applications spatiales dans les politiques climatiques.
2. Le colloque ONU/Autriche est l'une des activités de longue date organisées par le Bureau des affaires spatiales dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales. L'édition 2020 était la vingt-sixième du nom.
3. En raison de la pandémie de coronavirus (COVID-19), le colloque, qui devait initialement se tenir à Graz (Autriche), s'est tenu en ligne du 1^{er} au 3 septembre 2020. Il était organisé conjointement par le Gouvernement autrichien avec l'appui de Joanneum Research en tant qu'organisateur local, en coopération avec l'Université de technologie de Graz. Il était coparrainé par le Ministère fédéral de la protection du climat, de l'environnement, de l'énergie, de la mobilité, de l'innovation et de la technologie, la ville de Graz et Austrospace. Le Ministère fédéral des affaires européennes et internationales et le point de contact national autrichien pour le droit de l'espace à l'Université de Vienne ont également apporté leur soutien.
4. On trouvera dans le présent rapport une description des objectifs du colloque, des détails sur la participation, un résumé des activités réalisées et un récapitulatif des enseignements à retenir pour les prochains colloques.



II. Contexte et objectifs

5. Le Bureau des affaires spatiales diffuse les connaissances relatives à la valeur ajoutée des applications spatiales dans la prise en compte des questions de société, notamment à l'occasion de manifestations tenues à la demande des États Membres dans le cadre du Programme des Nations Unies pour les applications des techniques spatiales et organisées conjointement.

6. Depuis 1994, le colloque ONU/Autriche se concentre sur les moyens novateurs de répondre aux besoins de la société et met en avant les avantages socioéconomiques des applications spatiales dans des domaines très divers. Depuis 2017, il associe également la politique spatiale et ses aspects juridiques à la technique, aux services et aux applications spatiales dans leur globalité.

7. Les objectifs du colloque étaient les suivants :

a) Favoriser l'échange des meilleures pratiques dans l'utilisation des applications spatiales pour des activités spécifiques d'atténuation des effets des changements climatiques et/ou d'adaptation à ceux-ci ;

b) Mettre en commun les connaissances techniques et étudier les services disponibles, en montrant comment ils peuvent être accessibles et utilisés à l'appui de l'action climatique en fonction des priorités nationales ;

c) Présenter les boîtes à outils disponibles déjà mises en œuvre dans le cadre d'études de cas ou de projets pilotes afin de promouvoir l'adoption d'outils et d'approches testés ;

d) Examiner le rôle du Bureau des affaires spatiales dans la mise en œuvre des activités de renforcement des capacités, en particulier dans les pays en développement ;

e) Sensibiliser les différents groupes d'utilisateurs – en particulier l'ONU et d'autres organisations internationales, des organisations non gouvernementales et la communauté diplomatique – aux activités, services et programmes de coopération existants dans le domaine spatial ;

f) Expliquer comment les politiques spatiales ont été élaborées et comment elles sont mises en œuvre dans différents pays ;

g) Débattre de la manière dont les réglementations internationales relatives au climat, telles que l'exigence de « contributions déterminées au niveau national » de l'Accord de Paris, peuvent être respectées grâce à l'utilisation de techniques et d'applications spatiales.

8. La tenue du colloque en ligne a nécessité de définir des objectifs supplémentaires en termes de logistique, afin notamment de permettre le dialogue entre les participants, de veiller à ce que le décalage horaire et la largeur de bande limitée d'Internet n'entravent pas l'accès à l'information et de proposer également un contenu attrayant et d'assurer des échanges animés malgré la distance.

III. Participation

9. Au total, 338 personnes, dont 42 % de femmes, se sont inscrites pour participer au symposium et ont eu accès à la plateforme de communication en ligne.

10. Parmi ces personnes, 15 étaient des membres de la communauté diplomatique, dont des représentantes et représentants de 14 missions permanentes auprès de l'Organisation des Nations Unies à Vienne. Des représentantes et représentants des agences spatiales suivantes étaient également présents : Agence autrichienne de promotion de la recherche, Agence nationale de recherche et de développement spatial (Nigéria), Agence spatiale algérienne, Agence spatiale brésilienne, Agence spatiale canadienne, Agence spatiale égyptienne, Agence spatiale européenne, Agence spatiale

italienne, Agence spatiale mexicaine, Agence spatiale nationale suédoise, Agence spatiale norvégienne, Bureau spatial néerlandais, Centre aérospatial allemand, Centre iranien de recherche spatiale, Centre national d'études spatiales (France), Centre royal de télédétection (Maroc), Institut éthiopien des sciences et techniques spatiales, Institut national de l'aéronautique et de l'espace (Indonésie) et National Aeronautics and Space Administration (États-Unis d'Amérique).

11. Les 77 pays suivants étaient représentés : Algérie, Allemagne, Angola, Argentine, Arménie, Australie, Autriche, Bangladesh, Belgique, Bénin, Bolivie (État plurinational de), Bosnie-Herzégovine, Brésil, Bulgarie, Burundi, Cameroun, Canada, Colombie, Costa Rica, Croatie, Cuba, Danemark, Égypte, Équateur, Espagne, États-Unis d'Amérique, Éthiopie, Fédération de Russie, Finlande, France, Gabon, Ghana, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Irlande, Israël, Italie, Jamaïque, Japon, Kazakhstan, Kenya, Koweït, Luxembourg, Malaisie, Maroc, Mauritanie, Mexique, Mongolie, Népal, Niger, Nigeria, Norvège, Pakistan, Pays-Bas, Pérou, Philippines, Pologne, Portugal, Qatar, République centrafricaine, République démocratique populaire lao, République-Unie de Tanzanie, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Sénégal, Singapour, Suède, Suisse, Tchèque, Thaïlande, Togo, Turquie, Venezuela (République bolivarienne du) et Yémen.

12. Une liste avec les noms des participantes et des participants qui avaient explicitement donné leur consentement a été distribuée pour information avant le début du colloque.

IV. Programme

13. Le programme a été structuré autour de quatre types d'intervention :

- a) Discours liminaires ;
- b) Tables rondes ;
- c) Séances de présentation animées par quatre ou cinq intervenantes et intervenants successifs, suivies d'un échange sous forme de questions-réponses ;
- d) Présentations rapides de projets (« project pitch »), d'une durée de trois minutes chacune.

14. Grâce à ce format de présentation rapide de projet, conçu pour être l'équivalent en ligne d'une séance de présentation d'affiches, il a été possible de présenter un plus grand nombre d'initiatives et de permettre à des intervenantes et à des intervenants moins expérimentés de faire des présentations.

15. Au total, le colloque a duré 14 heures et a réuni 48 intervenantes et intervenants, les femmes et les hommes étant en nombre égal.

16. Toutes les présentations faites par les orateurs et les oratrices ont été mises à disposition sur le site Web du Bureau des affaires spatiales avant le début du colloque afin que les participantes et les participants susceptibles de rencontrer des difficultés techniques en cours de colloque en raison d'une bande passante limitée puissent télécharger le contenu à l'avance à l'adresse suivante : www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/psa/schedule/2020/2020Graz.html.

17. Le colloque a débuté par une cérémonie de bienvenue au cours de laquelle les autorités autrichiennes, les coorganisateur et les parrains ont exposé leur point de vue sur le thème du colloque et le Bureau des affaires spatiales a expliqué les particularités de l'événement. Au cours de la cérémonie, un accordéoniste récompensé pour son talent a joué en direct et sa prestation a été diffusée depuis Graz, ajoutant une touche de culture locale au colloque.

18. Dans son discours liminaire, le Directeur des programmes d'observation de la Terre de l'Agence spatiale européenne a présenté les réussites et les difficultés que posait l'observation de la Terre aux fins de la surveillance du climat, et il a appelé l'attention sur l'état des ressources d'observation de la Terre existantes, expliquant en quoi les contributions de ces ressources étaient essentielles à la réalisation de l'objectif de développement durable n° 13.

19. La séance de présentation 1, consacrée à l'action climatique, a fait le point sur la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Des exposés sur les activités des agences spatiales membres d'Eurisy et des entités spatiales nationales brésilienne et indonésienne ont été l'occasion de présenter en détails des cas concrets pour lesquels des solutions spatiales avaient été mises en œuvre à l'appui de l'objectif développement durable n° 13. Des orateurs et des oratrices ont présenté les outils déjà disponibles et ceux jugés les plus efficaces, du niveau mondial au niveau local, et expliqué les mécanismes, initiatives, processus et partenariats par lesquels la gouvernance internationale en matière de services d'observation de la Terre contribuait à l'action climatique. Ils ont donné des exemples de services accessibles aux utilisateurs finaux dans le monde entier et expliqué comment certains gouvernements faisaient de l'accès inclusif aux données et solutions spatiales une réalité.

20. La table ronde 1, sur les principes généraux du droit international de l'environnement et des activités spatiales, a été consacrée à la portée de l'interaction entre le droit de l'espace et le droit international dans le domaine de la protection de l'environnement. Les présentations ont montré que ces deux domaines du droit se caractérisaient par un certain niveau de flou, et les participantes et participants à la table ronde ont souligné que les États devraient se fixer des objectifs plus ambitieux afin de protéger l'environnement terrestre et spatial tout en luttant contre les effets des changements climatiques, notamment en mettant en place des cadres réglementaires aux niveaux international, régional et national. Il a été recommandé de renforcer les mécanismes de vérification et d'observation, la technique spatiale pouvant être d'une aide précieuse à cet égard.

21. La séance de présentation 2, consacrée à l'énergie et aux ressources naturelles, était plus particulièrement axée sur les relations entre le secteur spatial et les autres secteurs et sur l'importance de comprendre et de surveiller les activités économiques afin d'atténuer leurs incidences sur les changements climatiques. Des orateurs et des oratrices ont présenté des exemples de programmes de détection et de surveillance grâce auxquels il avait été possible d'identifier les sources de polluants et de gaz à effet de serre – le méthane, en particulier – et les zones possibles d'extraction des minéraux rares nécessaires à la technique des énergies renouvelables, ces initiatives favorisant la collaboration entre les entités publiques et les industries. Les applications locales des données d'observation de la Terre se sont également avérées précieuses pour aider à trouver des solutions équitables aux conflits liés à l'utilisation des ressources ou des terres.

22. Un représentant de l'Université Ben Gourion du Néguev a fait un discours liminaire sur l'initiative internationale « She Space » destinée aux lycéennes, qui vise à encourager les nombreuses jeunes femmes qui ont tendance à renoncer très tôt, avant même d'entrer à l'université, à leurs études ou à une carrière dans les sciences, la technique, l'ingénierie ou les mathématiques. Les filles participant à l'initiative apprennent à utiliser les applications spatiales dans le cadre de la lutte contre les effets des changements climatiques et ont ensuite la possibilité de devenir ambassadrices, en donnant des conférences dans d'autres écoles et en motivant les jeunes à étudier les sciences et techniques spatiales.

23. La séance de présentation 3, consacrée à l'agriculture et à la sylviculture, a porté sur des utilisations concrètes des applications satellitaires pour la surveillance de l'agriculture et l'évaluation du risque de mauvaises récoltes et de désertification, et appelé l'attention sur les outils intégrés permettant d'améliorer les performances économiques et environnementales des exploitations. Des informations spécifiques

ont été fournies sur les outils spatiaux de surveillance des écosystèmes forestiers et de leur santé. Toutes les activités présentées visaient à rendre l'agriculture durable et efficace afin d'atténuer son impact sur le climat tout en augmentant la résilience des pratiques agricoles aux effets des changements climatiques. Il a été expliqué que si l'observation de la Terre était utilisée dans toutes ces activités, les avantages des systèmes mondiaux de navigation par satellite étaient également – et de plus en plus – exploités. Des orateurs et des oratrices ont donné des informations sur les derniers développements en matière de satellites et de capteurs et sur le potentiel des outils et des données ouverts, et ils ont expliqué comment l'intégration des applications spatiales avec d'autres outils rendait les solutions combinées plus efficaces pour les gouvernements, les entreprises et les communautés.

24. La séance de présentation 4 était consacrée à l'urbanisme et à la gestion des catastrophes. Le représentant du Programme des Nations Unies pour l'exploitation de l'information d'origine spatiale aux fins de la gestion des catastrophes et des interventions d'urgence (UN-SPIDER) a insisté sur l'importance des applications satellitaires pour la gestion des catastrophes, qui sont de plus en plus fréquentes et graves. Il a été démontré que les applications satellitaires étaient essentielles pour évaluer les dommages après la survenue de catastrophes naturelles. Elles étaient également essentielles à la prévention et à la préparation – par exemple, dans le cadre de projets d'urbanisme visant à prévenir les dommages causés par les inondations ou de la protection des côtes contre l'érosion. Les services de surveillance mondiale utilisant des images satellitaires arrivent à maturité et deviennent progressivement opérationnels, fournissant des évaluations précises et opportunes de l'étendue des inondations aux niveaux mondial, national et local. Outre l'utilisation de grands volumes de données chronologiques dans ce qu'on appelle des cubes de données, les informations provenant des satellites sont également considérées en même temps que d'autres grandes données obtenues à partir des médias sociaux et des indicateurs socioéconomiques pour générer des cartes en temps réel et des analyses prédictives.

25. Dans son discours liminaire, la directrice du Bureau des affaires spatiales a fait un point de la coopération internationale dans le secteur spatial en ce qui concerne l'objectif de développement durable n° 13 et expliqué de quelle manière les partenariats étaient mis en œuvre. Établissant un parallèle entre les mesures prises au niveau mondial pour lutter contre la pandémie de COVID-19 et l'urgence d'agir pour atténuer les effets des changements climatiques et s'y adapter, elle a souligné l'importance d'une action immédiate et de la participation de tous. À cette fin, elle a annoncé la préparation par le Bureau d'une nouvelle initiative appelée « Space for Climate Action » (l'espace au service de l'action climatique), dont le principal objectif serait de faire en sorte que tous les pays, en particulier les pays en développement, aient accès à l'information et puissent développer leurs capacités à utiliser les techniques spatiales pour relever les défis cruciaux auxquels le monde fait face.

26. La table ronde 2, sur la coopération internationale et les meilleures pratiques en matière d'action climatique, a réuni des parties prenantes très diverses déterminées à agir, notamment des représentantes et des représentants d'organisations intergouvernementales et non gouvernementales, de gouvernements, d'agences spatiales et de l'industrie spatiale. Tous sont convenus que pour coordonner les actions mondiales en matière de climat, il était essentiel d'avoir une compréhension commune des causes, des effets et de l'évolution des changements climatiques. Les spécialistes ont examiné diverses activités de collaboration internationale et les meilleures pratiques visant à soutenir l'action mondiale en faveur du climat, à prendre des mesures concrètes et à agir en synergie. Les participantes et les participants ont décrit les activités actuelles visant à assurer la mise en œuvre cohérente de l'Accord de Paris et du Programme de développement durable à l'horizon 2030 en maximisant le développement durable et les avantages climatiques connexes. Il a été noté que si la communauté scientifique et l'ONU avaient depuis longtemps reconnu que les techniques spatiales étaient des composantes essentielles de la recherche, de la surveillance et de la mise en œuvre des politiques en matière de changement

climatique, les capacités des techniques et des informations spatiales étaient encore sous-utilisées dans le cadre de la lutte contre les effets des changements climatiques. Les participantes et les participants ont débattu des mesures spécifiques à prendre et du rôle que pourrait jouer le Bureau des affaires spatiales.

27. Entre les séances de présentation et les tables rondes, cinq présentations rapides de projets ont permis de faire connaître dans les grandes lignes des projets innovants menés dans différentes régions du monde.

28. Les participantes et les participants ont été invités à soumettre par écrit leurs questions aux orateurs et aux oratrices via la plateforme de communication en ligne tout au long du colloque et certains ont profité de cette fonction pour mettre en avant des initiatives pertinentes dans leur propre région. Des modérateurs et des modératrices étaient chargés de transmettre les questions aux orateurs et aux oratrices, donnant un retour immédiat sur la manière dont les présentations avaient été reçues et demandant des explications lorsque cela était nécessaire.

29. Le Bureau des affaires spatiales et les coorganisateur autrichiens ont conclu le colloque en faisant un résumé de ce qui avait été présenté et en donnant un aperçu de l'auditoire et des rôles de chacune des personnes impliquées dans l'organisation du colloque. Les participantes et les participants ont été encouragés à formuler des commentaires par écrit, à l'aide d'un formulaire en ligne réservé à cet usage.

V. Observations et recommandations

30. Les participantes et les participants au colloque ont recommandé que les parties à l'Accord de Paris : a) encouragent les échanges entre elles et avec les agences spatiales et les spécialistes de la modélisation des changements climatiques dans le domaine de la surveillance systématique des concentrations et des émissions de gaz à effet de serre ; b) continuent de prendre les mesures à l'appui d'un partage ouvert des données ; et c) renforcent le développement des services climatiques.

31. De même, il a été recommandé de promouvoir la transparence et le renforcement de la confiance grâce à des mécanismes réglementaires solides et respectés, ceux-ci étant aussi importants que les techniques spatiales elles-mêmes.

32. Il a été jugé essentiel d'assurer la fourniture continue de données et d'informations cohérentes aux gouvernements afin non seulement d'éclairer la prise de décisions mais aussi de faciliter les mesures d'exécution.

33. Afin de protéger la Terre et l'environnement spatial tout en luttant contre les effets des changements climatiques, les mécanismes de vérification et de conformité devraient être renforcés, y compris avec l'aide des techniques spatiales.

34. Afin de promouvoir l'enseignement des sciences, et en particulier des sciences spatiales, le colloque a recommandé la mise en place d'initiatives de formation et de réseautage pour les élèves du secondaire, à l'image de l'initiative internationale « She Space » pour les filles, qui constitue un excellent modèle de motivation des jeunes.

35. Les outils spatiaux peuvent faciliter la durabilité et l'efficacité de l'agriculture afin d'atténuer les effets de ce secteur sur le climat tout en augmentant la résilience des pratiques agricoles aux effets des changements climatiques. L'intégration avec d'autres outils et ensembles de données, comme les données *in situ*, peut accroître l'efficacité de ces solutions.

36. L'intégration des données d'observation de la Terre aux cubes de données peut améliorer la surveillance du développement urbain et soutenir la gestion des catastrophes. Toutefois, il a été recommandé de développer de nouveaux modèles afin d'intégrer davantage les médias sociaux et les indicateurs socioéconomiques dans la cartographie en temps réel et l'analyse prédictive.

37. Les participantes et participants au colloque ont salué l'initiative « Space for Climate Action » (l'espace au service de l'action climatique) du Bureau des affaires spatiales, qui vise à faire en sorte que tous les pays, en particulier les pays en développement, aient accès à l'information et puissent développer leur capacité à utiliser les techniques spatiales pour relever les défis cruciaux auxquels le monde fait face.

38. Ils ont recommandé que le Bureau des affaires spatiales se concentre sur : a) la promotion de l'utilisation des techniques spatiales à l'appui de l'action climatique ; b) les activités de renforcement des capacités afin de concevoir, de suivre, d'évaluer et de mettre en œuvre des projets qui font appel aux techniques spatiales pour lutter contre les effets des changements climatiques ; c) le développement des capacités grâce à divers mécanismes, notamment des missions de conseil technique, des missions de renforcement institutionnel, un soutien aux programmes et des initiatives visant à encourager la participation des jeunes ; d) la facilitation de la collaboration entre les organismes gouvernementaux, les universités et les entités des Nations Unies afin de les aider à élaborer et à mettre en œuvre des projets nationaux et régionaux d'adaptation aux effets des changements climatiques et d'atténuation de ces effets, y compris des approches novatrices faisant intervenir le secteur privé ; e) un soutien et une participation actifs à l'Observatoire spatial du climat ; et f) un appui à l'intégration des techniques et applications spatiales dans le financement de l'action climatique et les plans d'action nationaux.

VI. Conclusions et enseignements à retenir

39. Le colloque a offert aux participantes et aux participants l'occasion d'étudier les outils, les politiques et les stratégies qui pourraient être adoptés en fonction du contexte régional, national ou local. Les utilisateurs et les utilisatrices d'applications spatiales ont été invités à présenter des exemples concrets d'action climatique et les enseignements tirés de l'expérience et les juristes ont débattu du rôle des applications spatiales dans les politiques liées au climat. Les réactions positives des participantes et des participants sur la grande diversité de sujets abordés ont confirmé la nécessité de maintenir une approche interdisciplinaire. Le colloque ayant pour but essentiel de sensibiliser les participantes et les participants aux initiatives réussies, la participation de représentants d'un grand nombre d'États Membres a été particulièrement bienvenue.

40. La tenue d'une manifestation en distanciel présente certains avantages par rapport à la tenue en présentiel, notamment en ce qu'elle permet à un plus grand nombre de personnes de participer et en ce que la sélection des orateurs et oratrices et des participants et participantes est dégagée de toute considération financière. Ces obstacles étant levés, des orateurs et des oratrices plus jeunes et moins expérimentés ont ainsi pu participer au colloque. La plateforme de communication en ligne utilisée a également permis aux participantes et aux participants de poser des questions immédiatement et de manière démocratique tout au long du colloque. Plusieurs participants ont recommandé d'utiliser davantage la plateforme en ligne pour les manifestations à venir.

41. Le format en ligne présentant également de nombreuses difficultés, les organisateurs ont dû préparer le colloque minutieusement. Les retours des participantes et des participants ont été extrêmement positifs. Des remerciements ont été adressés par les orateurs et oratrices et les participants et participantes de toutes les régions du monde. La variété des sujets a été saluée et il a été précisé à plusieurs reprises que le colloque avait permis d'identifier des points de contact pour de nouvelles activités de collaboration.