



Conseil économique et social

Distr. générale
1^{er} décembre 2022

Français
Original : anglais

Commission économique pour l'Afrique Cinquième Forum africain sur la science, la technologie et l'innovation

Niamey (hybride), 26 et 27 février 2023

Accélérer le développement et la diffusion de technologies émergentes pour une Afrique verte, inclusive et résiliente

I. Contexte et mandat

1. Le Forum de collaboration multipartite sur la science, la technologie et l'innovation au service de la réalisation des objectifs de développement durable a été établi dans le cadre du Mécanisme de facilitation des technologies, conformément au Programme de développement durable à l'horizon 2030. Le Mécanisme de facilitation des technologies a vu le jour et a été lancé dans le cadre du Programme d'action d'Addis-Abeba issu de la troisième Conférence internationale sur le financement du développement et du Programme 2030, en appui à la mise en œuvre des objectifs de développement durable. Le Forum mondial est organisé par l'Équipe spéciale interinstitutions des Nations Unies pour la science, la technologie et l'innovation au service de la réalisation des objectifs de développement durable, en collaboration avec un groupe de 10 hauts représentants nommés par le Secrétaire général et issus du secteur privé, de la communauté scientifique et de la société civile.

2. Ce forum mondial multipartite se réunit une fois par an, conformément au paragraphe 70 du Programme 2030, pour débattre de la coopération en matière de science, de technologie et d'innovation autour de domaines thématiques clés pour la réalisation des objectifs de développement durable. Le forum vise à réunir toutes les parties prenantes concernées et à leur permettre ainsi de prendre une part active dans leurs domaines de compétence respectifs. Le forum qui se tient chaque année permet également de faciliter l'interaction, la mise en relation et la constitution de réseaux et de partenariats multipartites entre les parties prenantes concernées pour recenser et examiner les besoins et les lacunes technologiques, notamment en matière de coopération scientifique, d'innovation et de renforcement des capacités. Toutes ces démarches devraient contribuer à faciliter l'élaboration, le transfert et la diffusion de technologies appropriées pour la réalisation des objectifs de développement durable.

3. Le Forum africain pour la science, la technologie et l'innovation a été institué par la Conférence des ministres dans sa résolution 961 (LI) du 15 mai 2018, dans laquelle elle a demandé à la Commission économique pour l'Afrique (CEA) de prendre, en collaboration avec la Commission de l'Union africaine et d'autres partenaires, toutes les mesures nécessaires pour organiser régulièrement un forum multipartite sur la science, la technologie et



l'innovation en guise de contribution aux travaux du Forum africain pour le développement durable.

4. Le premier Forum africain sur la science, la technologie et l'innovation a eu lieu à Marrakech (Maroc) le 16 avril 2019, le deuxième à Victoria Falls, au Zimbabwe, le 24 février 2020, le troisième à Brazzaville les 25 et 26 février 2021 et le quatrième à Kigali les 1^{er} et 2 mars 2022. Le cinquième forum est organisé conjointement par l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), l'Union africaine, le Ministère sud-africain des sciences et de l'innovation, la Banque de technologies pour les pays les moins avancés, l'Agence internationale de l'énergie atomique, la Société africaine de recherche sur les matériaux et le Consortium pour le génie biomédical africain, et est accueilli par le Gouvernement du Niger.

5. Le Forum est devenu aujourd'hui une véritable plateforme continentale d'analyse d'enjeux complexes et majeurs des sciences et des technologies, qui met en lumière les progrès réalisés dans ces domaines, encourage les jeunes à acquérir des compétences techniques et entrepreneuriales et instaure des partenariats et des alliances durables. Chaque année depuis 2020, plus de 800 représentants des États membres africains, des organismes des Nations Unies, des universités, de la société civile, du secteur privé, des jeunes, des personnes handicapées et d'autres groupes marginalisés ont pris part au Forum pour mutualiser leurs expériences et nouer des partenariats.

6. Depuis 2020, un camp d'innovation pour les jeunes est organisé dans le cadre du Forum. Des jeunes de tout le continent et d'ailleurs participent à ce camp d'entraînement pour collaborer à la conception et au développement de solutions innovantes et à l'apprentissage de nouvelles technologies, telles que le prototypage rapide par impression 3D, la génomique, la robotique, l'intelligence artificielle et les nanotechnologies. Les participants sont formés aux concepts et aux compétences relatifs à l'entrepreneuriat.

II. Cinquième Forum africain sur la science, la technologie et l'innovation

7. Le cinquième Forum est prévu les 27 et 28 février 2023 à Niamey et en ligne. Il est organisé conjointement par l'UNESCO, la Commission de l'Union africaine et le Ministère sud-africain de la science et de l'innovation. Les autres partenaires clés sont notamment la Banque de technologies pour les pays les moins avancés, l'Agence internationale de l'énergie atomique, la Société africaine de recherche sur les matériaux et le Consortium pour le génie biomédical africain. Le Forum est conçu pour favoriser la mise en œuvre d'engagements internationaux et continentaux.

8. Conformément au mandat qui leur a été assigné d'apporter des contributions aux travaux du Forum régional africain pour le développement durable à sa neuvième session, les participants au cinquième Forum africain sur la science, la technologie et l'innovation examineront comment la science, la technologie et l'innovation peuvent aider le continent dans les efforts qu'il déploie pour apporter une réponse et contribuer à la réalisation du thème de la neuvième session du Forum régional africain pour le développement durable : "Accélérer un relèvement inclusif et vert après de multiples crises et la mise en œuvre intégrale et intégrée du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et de l'Agenda 2063". Ils se pencheront plus particulièrement sur cinq objectifs de développement durable, à savoir les objectifs 6 (eau potable et assainissement), 7 (énergie propre et d'un coût abordable), 9 (industrie, innovation et infrastructure), 11 (villes et communautés durables) et 17 (partenariats pour la réalisation des objectifs), ainsi que les aspirations correspondantes de l'Agenda 2063 : l'Afrique que nous voulons, de l'Union africaine.

9. En conséquence, le cinquième Forum a pour thème "Accélérer le développement et la diffusion de technologies émergentes pour une Afrique verte, inclusive et résiliente", l'accent étant plus spécifiquement mis sur les objectifs 6, 7, 9, 11 et 17. Une attention particulière sera accordée à l'objectif 7, sachant que près de la moitié de la population du continent n'a pas accès à l'électricité, ce qui place le continent dans une situation de forte dépendance à la biomasse, qui lui assure environ 50% de ses besoins énergétiques.

10. L'objectif 6 est l'un des quelques objectifs pour lesquels plusieurs pays africains sont sur la bonne voie. L'eau et l'assainissement ont pris une importance particulière pendant la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19), lorsque, pour lutter contre la propagation du virus, des personnalités et des hommes politiques se sont mis à montrer aux membres de leur communauté comment se laver les mains. L'accès à une eau potable, saine et sûre reste cependant une véritable gageure pour des millions de personnes en Afrique, qui ne disposent pas d'une quantité d'eau suffisante pour satisfaire au quotidien leurs besoins élémentaires de consommation, de préparation de repas et de réalisation d'autres tâches ménagères. Une eau saine et sûre est également indispensable au bon fonctionnement de secteurs comme l'éducation, les soins de santé, l'agriculture, l'industrie manufacturière, les transports et l'hôtellerie. La science, la technologie et l'innovation ont apporté les outils qui permettent de collecter, de traiter, de stocker, de distribuer, de recycler et d'évacuer l'eau de manière sûre, sécurisée et efficace, à un coût abordable pour tous. De fait, ces outils ont aidé des villes comme Singapour à réduire leur dépendance aux importations d'eau par le dessalement, la récupération, le recyclage et la réutilisation de l'eau.

11. Dans l'industrie, l'innovation et l'infrastructure (objectif 9), les progrès ont été mitigés. Le nombre d'entités et de mécanismes de promotion de la science, de la technologie et de l'innovation a connu une augmentation rapide... Par exemple, ces dernières années, les centres d'innovation et les organismes de financement de l'innovation ont vu leur nombre augmenter en Afrique. Le nombre de brevets et de nouveaux produits par population reste toutefois peu élevé. Les niveaux d'échanges de produits de haute technologie et les niveaux d'emploi dans les entreprises innovantes demeurent en outre faibles. Cette situation a été mise en évidence par la pandémie de COVID-19, au cours de laquelle on a vu des jeunes, des chercheurs et des chefs d'entreprise lancer de nombreux concepts novateurs, dont seulement quelques-uns sont parvenus au stade de la production.

12. En Afrique, les systèmes d'innovation sont peu développés, les infrastructures de recherche-développement et de production manufacturière encore faibles, et la base industrielle trop étroite. De même, les principales infrastructures du continent sont conçues, bâties, gérées et entretenues en grande partie par des entreprises non africaines. Par exemple, près de la moitié des réseaux 3G et 70 % des réseaux 4G du continent ont été construits par une seule entreprise chinoise, et 20 à 30 autres réseaux 3G ont été conçus et développés par une autre entreprise chinoise¹. Il en est de même pour d'autres grands projets d'infrastructure. Une telle évolution prive l'Afrique de toute possibilité d'apprendre à développer les produits dont elle a besoin pour construire des infrastructures d'énergie, d'eau, de transports et de communication adaptées à son environnement.

13. En ce qui concerne l'objectif 11 (villes et communautés durables), les villes jouent un rôle important de moteurs de l'innovation et de la créativité dans tous les pays. Selon les estimations, quelque 54 % de la population mondiale vivraient dans des villes, qui généreraient en revanche 80 % environ

¹ Voir www.atlanticcouncil.org/blogs/africasource/the-digital-infrastructure-imperative-in-african-markets/, www.cio.com/article/193170/made-in-china-africas-ict-infrastructure-backbone.html et GSMA, *5G in Africa : Realizing the Potential*, 2022.

du produit intérieur brut mondial, faisant ainsi d'elles des acteurs majeurs du développement économique, social et environnemental². Les villes de demain auront des exigences différentes, qui seront déterminées par la technologie. Comme le notent les auteurs d'un rapport, "des technologies énergétiques plus propres, de nouveaux modèles de transport, de nouveaux types de systèmes d'approvisionnement en eau, des innovations dans la construction de bâtiments, une agriculture peu consommatrice d'eau et sans sol, et une production manufacturière propre et à petite échelle sont déjà ou seront à notre disposition dans un avenir proche."³ Si l'Afrique veut atteindre les objectifs de développement durable, elle doit accorder une attention toute particulière aux besoins actuels et futurs des villes et des communautés et faire en sorte qu'elles soient vivables, compétitives, efficaces, sûres et durables⁴.

14. Les technologies nouvelles et émergentes sont porteuses de nouvelles sources d'énergie abordables et propres qui vont stimuler la croissance économique, démocratiser et décentraliser la production et la fourniture d'énergie en ayant un impact très limité sur l'environnement. Environ 600 millions de personnes vivant en Afrique n'ont pas accès à l'électricité et 900 millions n'ont pas accès à des combustibles de cuisson propres. Le secteur des transports représente 76 % de la consommation de pétrole et les ménages 86 % de la consommation de biomasse⁵. Pour que l'Afrique puisse changer la composition de son bouquet énergétique actuel, elle devra investir dans le développement des compétences et dans l'acquisition et la mise à niveau des technologies qui sous-tendent les nouvelles sources d'énergie que sont l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'hydrogène et l'énergie nucléaire. Si l'on en juge par les tendances actuelles, l'Afrique court le risque de passer du statut d'importateur d'hydrocarbures traditionnels à celui d'importateur de technologies d'énergie renouvelable. Au cours du Forum, les participants examineront quelques technologies et modèles commerciaux émergents et la possibilité qu'ils ont de contribuer de manière importante à la réalisation du Programme 2030.

15. Par ailleurs, le Forum servira de plateforme pour recenser et examiner les besoins technologiques et les vides institutionnels à combler pour permettre aux pays africains de valoriser et de mettre pleinement à profit la science, la technologie et l'innovation pour accélérer la réalisation des objectifs de développement durable et des aspirations correspondantes de l'Agenda 2063. À cet égard, un guide élaboré par la CEA pour la conception et la mise en œuvre d'une politique en matière de science, de technologie et d'innovation et des feuilles de route connexes dans le cadre de la réalisation des objectifs de développement durable sera présenté et examiné, et la voie à suivre définie de manière à ce que les pays mettent en place ou renforcent leurs systèmes nationaux d'innovation.

² Banque mondiale, "Développement urbain, vue d'ensemble", 6 octobre 2022. Disponible à l'adresse www.banquemondiale.org/fr/topic/urbandevlopment/overview.

³ Conseil des conseillers en science et technologie du Président des États-Unis d'Amérique, *Rapport au Président : Technologie et avenir des villes*, février 2016, Bureau exécutif du Président des États-Unis.

⁴ Plateforme mondiale pour les villes durables, Banque mondiale, *A Review of Integrated Urban Planning Tools for Greenhouse Gas Mitigation : Linking Land Use, Infrastructure Transition, Technology, and Behavioral Change*, Etude technique, février 2020.

⁵ Commission économique pour l'Afrique, " Une nouvelle étude de la CEA montre qu'il se peut que l'Afrique n'atteigne pas les cibles de l'ODD7 ", 22 juin 2021. Disponible à l'adresse www.uneca.org/fr/stories/une-nouvelle-etude-de-la-cea-montre-qu'il-se-peut-que-l-afrique-n-atteigne-pas-les-objectifs et Commission économique pour l'Afrique, " Prix de l'énergie en Afrique : transition vers une énergie propre pour l'industrialisation de l'Afrique", 2021.

III. Thème du cinquième Forum

16. Au regard du thème du cinquième Forum, "Accélérer le développement et la diffusion de technologies émergentes pour une Afrique verte, inclusive et résiliente", l'objectif 7 (énergie propre et abordable) revêt une importance particulière pour l'Afrique, sachant que le type de ressources énergétiques sur lesquelles repose une communauté constitue un indicateur indirect de son niveau de développement technologique et de compétitivité industrielle. Comme l'a écrit un analyste : "Le feu nous a rendus humains, les combustibles fossiles nous ont rendus modernes, mais nous avons maintenant besoin d'un nouveau feu qui nous rend sûrs, sécurisés, sains et durables."⁶

17. Bien que l'accent mis sur les ressources d'énergie renouvelable et leurs chaînes de valeur soit important, les gains proviennent principalement des innovations et des applications industrielles. Par exemple, les innovations relatives à la mobilité électrique ont créé de nouveaux marchés porteurs pour les batteries électriques, les stations de recharge et une nouvelle génération de voitures, de scooters et de drones électriques. Ces chefs-d'œuvre technologiques ne produisent pratiquement aucune émission et font moins de bruit, parce qu'ils n'utilisent pas de moteur à combustion interne. On peut en dire autant des possibilités industrielles qu'offrent les chaînes de valeur de la technologie de l'hydrogène (électrolyseurs, pompes, compresseurs et diffuseurs, par exemple) et de la technologie solaire (cellules photovoltaïques, onduleurs, éclairage domestique et éclairage public, par exemple). La transition énergétique n'est donc pas uniquement une question de changements climatiques ou de pollution atmosphérique ; c'est aussi le développement d'une économie énergétique entièrement nouvelle, dans laquelle de nouveaux acteurs pourront développer de nouveaux produits technologiques en fonction des avantages et des opportunités qui se présenteront. Le nombre de nouveaux produits mis au point pour utiliser les sources d'énergie renouvelable émergentes augmente chaque jour, multipliant les opportunités d'innovation, de créativité et de création d'emplois et de richesses.

18. Les technologies d'avant-garde peuvent permettre aux pays africains d'ajouter de la valeur à leurs abondantes réserves de ressources minérales essentielles pour les énergies renouvelables. Par exemple, pour satisfaire la demande mondiale de batteries lithium-ion pour les véhicules électriques d'ici 2035, la production de cobalt devra augmenter de 172 %, celles du nickel de 96 %, du graphite naturel de 555 % et du graphite synthétique de 148 %⁷. Pour ce faire, il faudra peut-être ouvrir 62 nouvelles mines et usines d'extraction et de traitement de cobalt, 72 de nickel et 162 de graphite. La technologie peut aider les pays africains à ajouter de la valeur à une grande partie des matières premières qu'ils produisent et à progresser dans cette chaîne de valeur.

19. Dans cette optique, la CEA, la Banque africaine d'import-export et d'autres partenaires de choix apportent leur appui à une initiative visant à établir une chaîne de valeur des minéraux pour batteries en Afrique, avec un accent particulier sur les importantes richesses minérales de la République démocratique du Congo et de la Zambie, l'objectif étant de stimuler la recherche et la production transfrontalières. La transformation des minerais et la production de batteries étant des processus à forte intensité de technologie et de capital, il importera, dans un premier temps, de bâtir une expertise technique et de nouer des partenariats avec des entreprises et des universités pour favoriser un transfert de connaissances et un renforcement des capacités. C'est cette réalité qui a incité à la création d'un centre d'excellence et d'une zone

⁶ Amory Lovins, Réinventer le feu : des solutions économiques novatrices pour une nouvelle ère énergétique, White River Junction, Vermont, Chelsea Green Publishing, 2011.

⁷ Point de référence, "Plus de 300 nouvelles mines nécessaires pour satisfaire la demande de batteries d'ici 2035".

économique spéciale transfrontalière pour les batteries. La zone est appelée à devenir un pôle majeur pour la recherche-développement et la production de batteries.

20. Des initiatives de même nature s'imposent pour que l'Afrique puisse se tailler une part plus importante du commerce mondial, régional et national émergent des énergies renouvelables et des produits d'énergie destinés aux transports, à la production d'électricité, à l'agriculture, à l'industrie manufacturière, à la climatisation et au chauffage des maisons, et à d'autres secteurs. Comme on le voit dans l'économie de l'énergie aujourd'hui, ce ne sont pas les pays riches en ressources énergétiques qui tireront automatiquement profit de tous les avantages qu'offre la nouvelle économie de l'énergie ; ce sont plutôt les pays qui prendront des mesures judicieuses pour investir dans la science, la technologie et l'innovation qui sous-tendent les nouvelles technologies énergétiques.

21. Les pays africains doivent se constituer une base scientifique, technologique et industrielle dans certaines technologies émergentes et en cours de maturation essentielles pour les énergies nouvelles et émergentes comme la biotechnologie, la technologie numérique, les technologies énergétiques de pointe et la nanotechnologie, qui, avec des matériaux élaborés, sont utilisées dans les électrolyseurs pour le dessalement de l'eau (à usage domestique, industriel ou pour la production d'hydrogène par exemple), les filtres en biomatériaux pour le traitement de l'eau, les batteries, les cellules solaires à couche mince et biologiques.

22. Dans ce contexte, la CEA a apporté son appui à la conception de programmes d'études de premier et de deuxième cycle axés sur les matériaux innovants et la nanotechnologie, l'intelligence artificielle, la chimie et la fabrication de produits pharmaceutiques et l'ingénierie biomédicale. Ces programmes d'études sont ouverts à toutes les universités intéressées. La CEA a également apporté son appui à la mise en place de camps d'entraînement, d'écoles de conception et d'universités d'été pour les innovateurs et lancé l'Alliance pour les universités entrepreneuriales en Afrique pour encourager l'innovation et l'esprit d'entreprise dans les secteurs axés sur la connaissance.

IV. Objectif du cinquième Forum

23. L'objectif général du cinquième Forum est de procéder, au niveau régional, au suivi et à l'examen des progrès réalisés depuis le quatrième Forum, afin de définir les mécanismes et les mesures que les pays peuvent mettre en œuvre pour intensifier leur action, faciliter l'apprentissage entre pairs et promouvoir des solutions transformatrices visant à accélérer la réalisation des objectifs de développement durable et des aspirations de l'Agenda 2063. Ces mécanismes et mesures comprennent notamment ce qui suit :

- a) Assurer, au niveau régional, le suivi et l'examen de la mise en œuvre des messages et mesures clés recommandés par le quatrième Forum ;
- b) Servir de plateforme d'apprentissage entre pairs et d'échange de données d'expérience, d'approches, de bonnes pratiques et d'enseignements, pour accélérer la réalisation des objectifs du Programme 2030 et des aspirations de l'Agenda 2063 ;
- c) Recenser les possibilités, les lacunes et les défis technologiques, ainsi que les vides institutionnels, pour contribuer à stimuler l'innovation et le développement ;

d) Définir des mécanismes pratiques de collaboration et de mise en relation des parties prenantes, pour renforcer, aux niveaux régional et international, les partenariats et les investissements dans la science, la technologie et l'innovation, et accélérer la mise en œuvre des deux programmes sur la période 2020-2030.

V. Format du cinquième Forum

24. Le quatrième Forum africain sur la science, la technologie et l'innovation comportera les activités, les concertations de haut niveau, les tables rondes et les manifestations phares suivantes :

a) Au moins quatre concertations de haut niveau seront organisées entre hauts fonctionnaires, ministres, chefs d'organismes des Nations Unies et chefs d'entreprises, recteurs d'université et directeurs d'organismes de recherche et de technologie. Les concertations de haut niveau, qui se veulent interactives, mettront l'accent sur des questions générales et transversales et des orientations stratégiques, y compris les possibilités et les leviers de transformation, les partenariats, les engagements, les actions et autres mesures visant à accélérer la mise en œuvre ;

b) Au moins cinq tables rondes seront organisées, au cours desquelles les intervenants analyseront les progrès accomplis dans la réalisation du Programme 2030 et de l'Agenda 2063, notamment en ce qui concerne les objectifs spécifiques examinés par le Forum régional africain pour le développement durable. Ces tables rondes évalueront la contribution de la science, de la technologie et de l'innovation aux progrès déjà réalisés et proposeront les mesures qui s'imposent pour amplifier l'impact de la science, de la technologie et de l'innovation dans le cadre des initiatives visant à atteindre les objectifs de développement durable. Toutes les tables rondes peuvent inclure des présentations clés et un échange sous forme de débats publics visant à encourager une interaction libre ;

c) Plusieurs séances et manifestations spéciales seront organisées par les partenaires et la CEA pour apporter des informations aux participants au Forum. Il y aura notamment un camp d'entraînement pour les jeunes sur les technologies et les innovations du futur, une séance sur les feuilles de route concernant la science, la technologie et l'innovation au service de la réalisation des objectifs de développement durable, et une séance sur la promotion de l'esprit d'entreprise par l'éducation et la recherche-développement ;

d) Une séance à l'occasion de laquelle les parties prenantes pourront examiner, proposer des modifications et adopter les messages clés du Forum. Les messages clés alimenteront les travaux de l'équipe spéciale interinstitutions sur la science, la technologie et l'innovation au service de la réalisation des objectifs de développement durable et du forum mondial de collaboration multipartite sur la science, la technologie et l'innovation pour la réalisation des objectifs de développement durable.

VI. Produits attendus

25. Le cinquième Forum devrait permettre de réaliser les principaux produits suivants :

a) Un rapport du cinquième Forum, qui alimentera les travaux du Forum régional africain pour le développement durable et du forum mondial de collaboration multipartite ;

b) Les recommandations issues des séances et manifestations spéciales comme le camp d'entraînement des jeunes ;

c) Un guide général pour la création de laboratoires de recherche et d'innovation dans le cadre du Défi de l'innovation d'origine et pour la mise en place d'arrangements organisationnels dans le cadre de l'Alliance pour les universités entrepreneuriales en Afrique.

VII. Résultats attendus

26. Le cinquième Forum est spécifiquement conçu pour promouvoir la collaboration, la diffusion de la technologie et de l'innovation, et l'intensification des initiatives politiques et opérationnelles visant à accélérer la contribution de la science, de la technologie et de l'innovation à la réalisation du Programme 2030. En particulier, les principaux résultats tangibles et intangibles du Forum seront les suivants :

a) Mise en place d'arrangements de collaboration et de partenariats entre les universités africaines et leurs partenaires d'Afrique et d'ailleurs ;

b) Mise en place, en collaboration avec des partenaires, de plateformes pour l'échange d'informations sur la recherche, les financements, l'innovation et les institutions, en vue d'accélérer le transfert de technologies, la collaboration et la cocréation entre partenaires clés de la science, de la technologie et de l'innovation en Afrique ;

c) Renforcement du partenariat et de la collaboration pour consolider les arrangements institutionnels relatifs à la science, à la technologie et à l'innovation et stimuler la mise en œuvre des politiques.

VIII. Participant(e)s

27. Le Forum réunira des représentants des États Membres africains de l'Organisation des Nations Unies, ainsi que des représentants de la Commission de l'Union africaine, de la Banque africaine de développement, des communautés économiques régionales, de la société civile, d'organisations commerciales et professionnelles, d'institutions universitaires et de recherche, des institutions et organismes du système des Nations Unies et d'autres institutions et organisations internationales, et des partenaires de développement.

IX. Langues de travail

28. Les travaux du Forum se dérouleront en anglais et en français, avec des services d'interprétation simultanée dans les deux langues.

X. Dates et lieu

29. Le cinquième Forum se tiendra les 26 et 27 février 2023 à Niamey.

XI. Contacts

30. Pour toute demande de renseignements, prière de vous adresser à :

- Asfaw Yitna, Assistante de recherche, CEA (yitna@un.org)
- Martiale Zebaze Kana, Chef de l'Unité science, Bureau régional de l'UNESCO pour l'Afrique australe (m.zebaze-kana@unesco.org)

- Samuel Chigome, Président de la Société africaine de recherche sur les matériaux (Africa Materials Research Society) (SChigome@bitri.co.bw)
- Mmampei Chaba, Directeur de la coopération multilatérale et de l'Afrique, Ministère des sciences et de la technologie de l'Afrique du Sud (Mmampei.Chaba@dst.gov.za)
- Ao Kong, Conseiller principal des programmes, Banque de technologies pour les pays les moins avancés (konga@un.org).
