



Conseil économique et social

Distr. générale
1^{er} juin 2018
Français
Original : anglais

Session de 2018

27 juillet 2017-26 juillet 2018

Point 5 de l'ordre du jour

Débat de haut niveau

Débats de la Commission de la science et de la technique au service du développement à sa vingt et unième session sur le thème de la session de 2018 du Conseil économique et social, intitulé « Du niveau mondial au niveau local : appuyer l'édification de sociétés viables et résilientes en milieu urbain et rural »

Note du Secrétaire général

Pour sa session de 2018, le Conseil économique et social a choisi le thème intitulé « Du niveau mondial au niveau local : appuyer l'édification de sociétés viables et résilientes en milieu urbain et rural ».

La présente note est une contribution de la Commission de la science et de la technique au service du développement à ce thème. Elle contient un résumé, établi par le Président, des débats tenus au cours de la vingt et unième session de la Commission, organisée à Genève du 14 au 18 mai 2018.



Résumé, établi par le Président, des débats de la Commission de la science et de la technique au service du développement à sa vingt et unième session sur le thème de la session de 2018 du Conseil économique et social, intitulé « Du niveau mondial au niveau local : appuyer l'édification de sociétés viables et résilientes en milieu urbain et rural »

1. La Commission de la science et de la technique au service du développement a tenu sa vingt et unième session à Genève du 14 au 18 mai 2018. Les 15 et 16 mai, elle a examiné deux thèmes prioritaires : « Renforcer les compétences numériques en vue de tirer parti des technologies existantes et émergentes, en mettant l'accent sur le rôle des femmes et des jeunes » ; et « Accroître nettement la part de l'énergie renouvelable d'ici à 2030 : le rôle de la science, de la technologie et de l'innovation ». Le 14 mai, la Commission a tenu deux tables rondes de haut niveau, l'une sur le rôle de la science, de la technologie et de l'innovation dans l'appui à l'édification de sociétés viables et résilientes, et l'autre sur l'incidence de l'évolution rapide de la technique sur la réalisation des objectifs de développement durable. La Commission a décidé de présenter au Conseil économique et social le résumé des débats de sa vingt et unième session à titre de contribution de fond pour examen durant le débat de haut niveau du Conseil, qui se tiendra en juillet.

2. La Commission s'est penchée sur diverses questions décisives ayant trait à la science, la technologie et l'innovation au service d'un développement profitable à tous et durable. Les participants ont souligné que les derniers progrès technologiques en date, en particulier ceux ayant été entraînés par l'évolution rapide des technologies de l'information et des communications (TIC), ouvraient de nouvelles possibilités de prospérité économique, d'inclusion sociale et de durabilité environnementale et pouvaient contribuer à la réalisation des objectifs de développement durable. Ils ont néanmoins fait remarquer que ces avancées étaient également source de préoccupations en matière d'emploi, d'égalité et d'éthique. Ainsi, les gouvernements devraient, en collaboration avec la société civile, le secteur privé et les milieux universitaires, déployer des efforts stratégiques pour faire en sorte que les progrès technologiques et l'innovation permettent d'obtenir des résultats équitables et durables.

Rôle de la science, de la technologie et de l'innovation dans l'appui à l'édification de sociétés viables et résilientes

3. Les participants ont souligné que, sous réserve qu'elles soient suffisamment encadrées, la science, la technologie et l'innovation peuvent contribuer à promouvoir l'édification de sociétés viables et résilientes. De nombreux États membres, notamment l'Allemagne, l'Arabie saoudite, l'Autriche, la Bolivie (État plurinational de), le Brésil, le Canada, la Chine, Cuba, l'Eswatini, les États-Unis d'Amérique, l'Éthiopie, la Fédération de Russie, le Ghana, la Hongrie, l'Inde, la Lettonie, le Lesotho, Malte, le Népal, Oman, l'Ouganda, la Pologne, le Portugal, la République démocratique du Congo, la République dominicaine, la République islamique d'Iran, le Royaume-Uni, Sri Lanka, la Thaïlande et la Zambie, ont fait part de leur expérience en matière d'utilisation de la science, de la technologie et de l'innovation aux fins d'activités visant l'alimentation en eau salubre et l'assainissement ; la fourniture d'une énergie propre et abordable ; la prestation d'un enseignement de qualité ; le renforcement des aptitudes à se servir des outils numériques ; la promotion de la viabilité des villes et des communautés ; la promotion de modes de consommation et de production durables ; et la protection de la biodiversité.

4. Les participants ont noté qu'il importait d'accroître la résilience des sociétés face à différents types de catastrophes naturelles devenues plus fréquentes. Ils ont souligné que les TIC et les technologies spatiales pouvaient être utiles en matière d'alerte rapide et de cartographie des régions à risque, les données satellites pouvant servir à repérer les zones d'intervention prioritaires. La Zambie avait, par exemple, eu recours à la télédétection pour mesurer les niveaux de déforestation sur l'ensemble de son territoire, ce qui lui a permis de lancer une initiative de reboisement visant à planter 1 million d'arbres, y compris un programme destiné à accroître la valeur ajoutée des arbres indigènes.

5. Les participants ont également souligné la nécessité de renforcer la résilience face aux chocs économiques et au ralentissement conjoncturel. Ils ont fait valoir que l'interdépendance mondiale, de plus en plus prononcée, avait entraîné des catastrophes en cascade toujours plus complexes ayant des conséquences sur les plans social, économique et politique. À cet égard, bien que l'évolution rapide des technologies s'accompagne de diverses possibilités d'amélioration, elle soulevait également des difficultés ; il serait donc utile de mieux en comprendre les répercussions sur la société et les économies afin de parvenir à édifier des communautés plus résilientes.

6. L'existence d'un fossé numérique et le manque de compétences faisaient partie des obstacles qui empêchaient l'édification de sociétés résilientes, mais les participants ont noté que plusieurs initiatives avaient été lancées en vue de remédier à ces problèmes. La Bolivie (État plurinational de) avait par exemple mis en place un système d'administration en ligne afin de démocratiser l'accès aux services publics et s'efforçait, avec succès, de généraliser l'accès aux TIC dans les écoles privées et publiques, tout en veillant à ce que les classes soient équipées d'ordinateurs de dernière génération. Cuba mettait en œuvre un plan national de développement économique et social ayant pour objectif principal l'édification, d'ici à 2030, d'une société à dimension humaine, qui soit fondée sur une culture de l'information durable et du savoir. La République dominicaine avait quant à elle lancé un projet de « République numérique » s'articulant autour de l'éducation (avec l'appui des technologies), de l'emploi et de la productivité, de l'accès à la technologie et de l'administration en ligne. Au Lesotho, les élèves étaient dorénavant exposés aux technologies de l'information et des communications dès leur plus jeune âge et recevaient un enseignement technique et professionnel visant à les rendre plus résilients, ce qui a conduit par exemple à la création d'un centre de recherche local qui a mis au point des appareils performants mais bon marché. L'Afrique du Sud avait adopté un plan national de développement axé sur la science, la technologie et l'innovation en vue d'atteindre les objectifs de développement durable et de mener à bien son propre programme en la matière, et souligné l'importance du suivi et de l'évaluation des progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de développement durable. Le pays entreprenait par ailleurs de mettre au point un portail national pour recueillir des informations sur les contributions à la réalisation de ces objectifs. La Zambie avait adopté une politique visant à garantir l'accès des élèves de toutes les écoles à des ordinateurs, l'objectif étant que ceux-ci soient rapidement exposés aux TIC. Le pays a également indiqué que les matières scientifiques seraient introduites dans le programme d'enseignement préscolaire, et qu'il avait pris des mesures pour promouvoir des programmes propres à inciter davantage de femmes à s'intéresser à ces disciplines, notamment en leur réservant une partie des bourses d'études.

7. Les participants ont estimé qu'il fallait faciliter le transfert de technologie afin d'accroître la résilience des sociétés. Ils ont souligné qu'il importait de commercialiser les résultats des recherches scientifiques, de renforcer les capacités en élargissant les perspectives commerciales axées sur l'exportation et de coopérer dans le cadre de relations professionnelles. La Chine et les pays d'Asie du Sud avaient

par exemple collaboré en vue de créer un centre de transfert de technologie Chine-Asie du Sud et de mettre en place des centres nationaux et des laboratoires de recherche œuvrant au transfert de technologie et au développement. La Banque islamique de développement avait mis au point une plateforme en ligne pour établir le lien entre investisseurs, marchés potentiels dans le domaine de l'innovation et projets novateurs en manque de fonds providentiels et de capitaux d'amorçage et pour favoriser les partenariats entre entrepreneurs et chercheurs.

8. Les participants ont souligné que la coopération internationale et régionale et le partage de données d'expérience et d'enseignements étaient primordiaux pour veiller à ce que nul ne soit laissé pour compte. Ils ont également fait remarquer que, pour que la recherche-développement scientifique et technologique contribue à la réalisation des objectifs de développement durable, une collaboration axée sur les résultats était nécessaire à l'échelle mondiale.

Incidence de l'évolution rapide de la technique sur la réalisation des objectifs de développement durable

9. Les participants ont reconnu que l'évolution rapide de la science, de la technologie et de l'innovation pouvait faciliter les transformations nécessaires à la réalisation des objectifs. Dans le même temps, les sociétés ne pourraient sans doute pas s'adapter assez vite à ces changements soutenus ni en maîtriser les conséquences sociales, économiques et environnementales, ce qui poserait des problèmes de politique publique complexes.

10. Les participants se sont félicités du rapport de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) intitulé « Rapport sur la technologie et l'innovation 2018 : Les technologies de pointe au service du développement durable ». Dans ce rapport, la CNUCED appelait à une concertation internationale en vue de décider des mesures à prendre pour répondre aux questions cruciales que posent les technologies de pointe dans les domaines éthique, environnemental, économique et social. Elle y désignait la Commission de la science et de la technique au service du développement comme principale instance d'échange sur ces questions.

11. Les participants ont noté que le rythme rapide de l'évolution technologique était dû au caractère cumulatif du progrès technologique ; à l'accélération des améliorations techniques ; à la convergence des technologies, que facilite l'apparition de plateformes numériques telles qu'Internet ; à la réduction des coûts des technologies et à la baisse des coûts d'entrée pour les innovateurs. La réduction des coûts contribuait à faciliter l'accès à ces technologies, offrant ainsi à un plus grand nombre de personnes la possibilité de faire preuve de créativité et d'innovation.

12. Les participants ont indiqué que plusieurs technologies ayant des applications dans de nombreux domaines, tels que l'industrie, les soins de santé, l'agriculture, la foresterie, l'énergie, les transports et l'eau, étaient particulièrement prometteuses pour ce qui est de la réalisation des objectifs de développement durable. L'analyse de mégadonnées pouvait aider à traiter les grands problèmes mondiaux, permettre de nouvelles percées scientifiques, faire progresser la santé humaine et améliorer la prise de décisions. L'Internet des objets permettait de contrôler et de gérer les objets et machines connectés. L'intelligence artificielle, en particulier si elle est associée à la robotique, était un facteur potentiel de transformation des procédés de production et des entreprises, surtout dans le secteur manufacturier. L'impression 3D permettait une production plus rapide et économique, à volumes réduits, et un prototypage rapide et itératif de nouveaux produits. Les biotechnologies permettaient d'éditer le génome, ouvrant ainsi la voie à des traitements personnalisés et à la modification génétique de plantes et d'animaux et révolutionnant potentiellement l'agriculture et la gestion des épidémies. Les nanotechnologies étaient utilisées dans divers domaines, tels que ceux

de la purification de l'eau, du stockage de l'énergie sur des batteries, de la gestion précise des produits agrochimiques et de l'administration des médicaments. Les technologies des énergies renouvelables permettaient d'approvisionner en électricité des zones rurales éloignées se trouvant en dehors des réseaux centralisés. Les voitures autonomes pourraient influencer les déplacements de personnes et l'utilisation de l'espace dans les villes. Les drones pourraient révolutionner la livraison de produits, faciliter et promouvoir l'utilisation durable, la protection et la restauration de l'écosystème terrestre et remplacer les êtres humains dans certaines tâches dangereuses. De petits satellites seraient bientôt accessibles à davantage de pays en développement, d'entreprises et d'universités, ce qui pourrait notamment permettre de soutenir l'agriculture et de renforcer la sécurité alimentaire, tout en améliorant l'accès aux soins médicaux dans les zones rurales.

13. Les participants ont noté que le rythme de l'évolution technologique était plus soutenu que celui de la prise et de l'application des décisions politiques. L'écart se creusant entre les deux, de nombreuses questions essentielles, auxquelles la société est tenue de répondre, continueraient de se poser dans les domaines de l'éthique, de la gouvernance, de l'égalité et de l'équité.

14. Les technologies de pointe, notamment celle de l'intelligence artificielle, pourraient par exemple causer la suppression de certains emplois tout en conduisant à en créer d'autres. Même si leur effet net demeure incertain, il semblerait que ces technologies se traduisent par une polarisation de l'emploi et affectent particulièrement les femmes, tant dans les pays développés que dans les pays en développement. Dans les pays à faible revenu densément peuplés, en particulier ceux qui devaient faire face à une poussée démographique de la jeunesse, le manque de possibilités d'emploi ou le licenciement des travailleurs pourraient être des facteurs de pauvreté aggravants et entraîner une marginalisation, des disparités et des conflits. En effet, si les pays développés disposaient généralement de filets de sécurité prenant notamment la forme d'allocations de chômage, les pays en développement n'avaient pas les moyens de se doter de ce genre de dispositifs.

15. Les participants ont relevé que pour la plupart des pays en développement, l'effet des technologies de pointe sur l'emploi dépendra probablement de leur viabilité économique dans le contexte national, de la structure économique du pays et des possibilités – avérées ou potentielles – de spécialisation professionnelle. Les participants ont insisté sur la nécessité de lutter contre les tendances qui contribuaient à accroître les inégalités dans les pays et entre ceux-ci et qui réduisaient toujours plus les chances qu'avaient les pays en développement de rattraper leur retard.

16. Les participants ont indiqué que les technologies naissantes et la convergence technologique soulevaient par ailleurs des questions ayant trait aux droits des citoyens, au respect de la vie privée, à la propriété des données et à la sécurité sur Internet. Ainsi, les systèmes et algorithmes d'intelligence artificielle pourraient s'inspirer de comportements discriminatoires et assimiler des stéréotypes sexistes et raciaux, par exemple, ou encore aggraver les formes de discrimination présentes dans les données sur lesquelles ils reposent.

17. Combinée à la science des mégadonnées, la biotechnologie permettait de générer de grandes quantités de données lors des activités de séquençage. Le fait que ces informations soient conservées de manière décentralisée et que l'accès à celles-ci dans le cadre de la médecine clinique soit de plus en plus réglementé soulevait des questions quant à la propriété des données récoltées. Le manque de diversité dans les sources de données était également préoccupant. En effet, la majorité des cas examinés dans les études d'association pangénomiques étaient ceux d'individus d'ascendance européenne.

18. Les participants ont engagé les pouvoirs publics à se doter de cadres institutionnels et réglementaires régissant la collecte, l'utilisation, l'accessibilité, la confidentialité et la sécurité des données, qui établissent un équilibre entre droits individuels et droits collectifs et qui favorisent l'innovation dans le secteur privé tout en tenant compte de l'influence sur les marchés que peuvent concentrer les technologies numériques.

19. Ils ont souligné la nécessité de régler les questions d'éthique et de sûreté liées à la manipulation génétique et d'instaurer de meilleurs dispositifs permettant de détecter les risques pour la santé que présentent les technologies naissantes, d'autant plus que la plupart des pays en développement n'ont pas les moyens de réaliser des évaluations complètes des risques. Ils ont également noté qu'il importait d'allier les savoirs traditionnels aux découvertes des sciences modernes, afin que les dépositaires de ces savoirs, tels que la médecine traditionnelle, puissent tirer parti de cette collaboration.

20. Les participants ont constaté que de nombreux pays avaient mis en œuvre des stratégies visant à mettre à profit la science, la technologie et l'innovation, notamment en développant et en adaptant les technologies naissantes. À titre d'exemple, l'Angola avait eu recours à la science, la technologie et l'innovation pour appuyer la diversification économique, accru le nombre de chercheurs en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques, mis en place des parcs scientifiques et technologiques et instauré une méthodologie nationale de formation en matière de science, technologie et innovation. Le Botswana avait revu sa politique dans ce domaine pour faire en sorte que le moteur de la société botswanaise soit le savoir et non les matières premières. Le Ghana avait placé la science, la technologie et l'innovation au cœur de son programme de développement, sous le thème « le Ghana au-delà de l'aide » ; entrepris un examen de la politique nationale dans ce domaine ; et mis en place un conseil consultatif national, un fonds de recherche national, un centre pour la commercialisation de l'innovation et de la recherche, un centre national de calcul haute performance et l'Observatoire ghanéen de radioastronomie. Le Pakistan avait adopté une stratégie de développement socioéconomique à long terme, intitulée « Vision 2025 », et affirmé dans sa politique de 2012 en matière de science, de technologie et d'innovation qu'il était crucial d'investir dans les ressources humaines et de développer les infrastructures scientifiques et techniques pour suivre le rythme soutenu du progrès technique. La Pologne avait adopté une nouvelle réglementation en matière de TIC visant à protéger les intérêts des consommateurs, mis en place des infrastructures et services, dont des systèmes de télécommunications sans fil de 5^e génération, stimulé la concurrence dans le secteur des TIC, fait en sorte que la population et les entreprises utilisent de moins en moins de papier, afin de préserver l'environnement, et renforcé les compétences numériques des enfants et des jeunes. Sri Lanka avait commencé à promouvoir la recherche induite par la demande et l'établissement de liens entre industrie et recherche axés sur l'innovation, ainsi qu'à instaurer un environnement porteur en soutenant sur les plans financier et technique la création d'entreprises tournées vers les nouvelles technologies. Dans sa vision 2020, l'Eswatini avait présenté une feuille de route visant à encourager le développement de la science, de la technologie et de l'innovation. En Suisse, la stratégie nationale « Suisse numérique » visait notamment à donner aux populations exclues l'accès à Internet à haut débit. La Zambie avait fortement remanié ses politiques en matière de science, de recherche et de formation professionnelle et s'attachait à améliorer la desserte numérique et à favoriser la création d'incubateurs et de pôles d'innovation.

21. Les participants ont souligné que la collaboration internationale jouait un rôle essentiel dans l'amélioration de l'aptitude des êtres humains à mettre au point de nouvelles technologies, en facilitant la recherche participative, les transferts de

technologie et la diffusion des connaissances sur les pratiques optimales dans les pays en développement. À ce propos, ils ont indiqué que la Chine et la CNUCED organisaient conjointement, à l'intention de 40 personnes provenant d'États membres de la Commission de la science et de la technique au service du développement, des ateliers de formation sur les politiques en matière de science, de technologie et d'innovation et sur la création d'incubateurs visant à renforcer les capacités dans ces domaines en vue de la réalisation des objectifs de développement durable. La Chine avait également soutenu d'éminents jeunes scientifiques originaires de pays en développement et des administrateurs auxiliaires en appui aux travaux de la Commission. Les participants ont également noté que les États-Unis d'Amérique avaient encouragé la recherche fondamentale et la collaboration multipartite en matière de science, de technologie et d'innovation au service des objectifs de développement durable.

22. Les participants ont souligné la nécessité de procéder à des analyses approfondies et d'anticiper les effets de l'évolution technique dans les pays développés et les pays en développement. Il s'agirait d'évaluer les technologies nouvelles et naissantes, de repérer les revers et difficultés potentiels et de mesurer les écarts technologiques dans les pays et entre ceux-ci. Les participants ont engagé la Commission, en tant qu'organe de coordination du système des Nations Unies pour la science, la technologie et l'innovation, à mener des analyses et à établir des prévisions dans l'optique d'aider les États à saisir les occasions offertes par le progrès technique et à faire face aux défis qui l'accompagnaient.

23. Ils ont précisé que le Président de la Commission présenterait les conclusions de sa vingt et unième session lors de la troisième session du Forum de collaboration multipartite sur la science, la technologie et l'innovation pour la réalisation des objectifs de développement durable, qui devait se tenir à New York les 5 et 6 juin 2018.

Renforcer les compétences numériques pour bénéficier des technologies existantes et émergentes, en mettant un accent particulier sur l'égalité des sexes et la jeunesse

24. Les participants ont constaté que dans les systèmes éducatifs actuels, les élèves n'acquerraient pas les compétences numériques qui pourraient être requises dans bon nombre de catégories professionnelles dans les décennies à venir. Dans les pays émergents notamment, une part croissante de la population, dont une grande proportion de femmes et de jeunes, travaillait dans le secteur informel. On assistait également à une expansion de l'économie à la tâche, caractérisée par un taux de rotation du personnel élevé et l'instabilité des salaires.

25. Les participants ont décrit comment le progrès technique affectaient différemment les hommes et les femmes. Par exemple, bien que les employeurs recherchent de plus en plus de personnes disposant de compétences en TIC, les femmes étaient encore nettement sous-représentées parmi les spécialistes de ce domaine dans de nombreux pays. La présence féminine était également faible dans d'autres domaines comme la science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques. Au niveau du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, à l'échelle mondiale, seulement 10 % des femmes étaient diplômées dans l'un de ces domaines, contre 60 % des hommes. Seulement 35 % des femmes inscrites dans l'enseignement supérieur étudiaient dans ces domaines et moins de 17 % de femmes étaient titulaires de diplômes en informatique. En outre, que ce soit dans les pays développés ou émergents, les femmes exerçaient essentiellement des professions à faible croissance, comme les métiers de la vente et du secrétariat.

26. Les compétences numériques nécessaires pour adopter, utiliser, adapter et créer des nouvelles technologies peuvent être classées par niveau. Les participants ont noté que les compétences les plus fondamentales dont doivent disposer les individus et les entreprises à l'ère du numérique étaient notamment celles qui leur permettraient d'adopter de nouvelles technologies. « L'alphabétisation numérique pour tous » était donc indispensable pour permettre à chaque citoyen de jouer pleinement le rôle qui lui revient dans la société du numérique. Pour utiliser les technologies de façon innovante et être capable de les adapter, il était nécessaire d'avoir des compétences en statistique, en langage de programmation et en analyse des mégadonnées. L'aptitude à remanier ou à modifier les technologies à des fins créatives a été jugée essentielle pour repérer les technologies naissantes dans les pays en développement. Pour être en mesure d'innover en adaptant des technologies existantes, il fallait avoir des compétences avancées en programmation et connaître des algorithmes complexes, comme ceux liés à l'apprentissage automatique. Bon nombre de technologies de pointe étaient conçues pour être utilisées dans des contextes où les infrastructures et les ressources naturelles et sociales ne correspondaient pas à celles des pays en développement. Par conséquent, pour tirer le meilleur parti des nouvelles technologies, la main-d'œuvre des pays en développement et les entreprises qui y sont implantées devaient disposer des compétences nécessaires pour apporter des modifications à ces technologies. Pour être à même d'inventer des nouvelles technologies, il était indispensable d'avoir le niveau le plus élevé de compétences numériques.

27. Les participants ont partagé leurs données d'expérience en matière d'intégration des compétences numériques dans les systèmes éducatifs. Ils ont affirmé que les politiques d'éducation devaient mettre l'accent sur les compétences numériques à tous les niveaux (primaire, secondaire et supérieur). Tant les étudiants que les enseignants devaient être formés dans ce domaine. Ainsi, la Bolivie (État plurinational de) avait assuré la formation en TIC de plus de 200 000 enseignants entre 2010 et 2015. La Bulgarie avait mis au point une stratégie, dénommée « Bulgarie numérique 2020 », qui visait notamment à combler le fossé numérique en apprenant au plus grand nombre à se servir des outils numériques et en favorisant l'adoption et l'utilisation généralisées des TIC par les citoyens, les entreprises et le secteur public. La Bulgarie a souligné que la formation devait être flexible, étant donné que les technologies naissantes évoluaient constamment et que la demande de compétences numériques augmentait, d'où l'importance de l'apprentissage tout au long de la vie. Dans le programme « Bulgarie numérique 2025 » qu'il a récemment dévoilé, le Gouvernement avait fait de la promotion des compétences numériques une priorité et prévu l'introduction de la modélisation informatique parmi les matières étudiées au primaire. La Pologne avait mis en œuvre des projets destinés à sensibiliser les jeunes et les personnes âgées et à développer leurs compétences, notamment grâce à une campagne (« Coding with UKE ») ayant pour objet de développer les compétences numériques des jeunes en les formant, entre autres, au codage en langage Scratch, à la conception de villes intelligentes, à la robotique et au dessin en trois dimensions. On peut également citer la campagne « I know what I'm signing », dont l'objectif spécifique était de conseiller les personnes âgées sur la façon d'établir des contrats, et la campagne « I click sensibly », qui visait à apprendre aux enfants à naviguer en ligne et à utiliser les appareils de télécommunication de manière sûre, y compris pour ce qui est de faire face aux agressions en ligne et de protéger les données personnelles. Les participants ont noté qu'en dehors de l'enseignement formel dispensé en classe, la formation professionnelle pouvait aider les jeunes à saisir des occasions sur le marché du travail. Dans le cadre de son projet « Industry 4.0 », la Turquie avait créé des établissements de formation professionnelle offrant aux jeunes des possibilités d'acquérir des compétences numériques et de se familiariser avec les nouvelles technologies.

28. Toutefois, les compétences numériques n'étaient pas suffisantes pour s'adapter à l'évolution de la demande sur les marchés de l'emploi. Il fallait plus que jamais renforcer les compétences humaines exceptionnelles qui ne pouvaient pas être facilement remplacées par les machines, les ordinateurs, les algorithmes et les robots. En plus des compétences numériques, il était essentiel d'acquérir et de renforcer les aptitudes complémentaires que sont l'appréhension et la résolution des problèmes complexes, la pensée critique et la créativité, afin d'avoir la flexibilité requise à l'embauche, aujourd'hui ou à l'avenir. En fin de compte, les technologies comprenaient des outils créés pour résoudre des problèmes. Il fallait avant tout être capable de cerner les problèmes et de déterminer quels outils utiliser, voire quelles technologies inventer, pour y remédier.

29. Concernant la faible présence de femmes dans le domaine des TIC, les participants ont relevé que cette situation n'était pas observée partout dans le monde et qu'elle n'avait pas toujours été ainsi par le passé. Ils ont cité plusieurs femmes qui, très tôt, ont considérablement contribué au développement des sciences et techniques informatiques, parmi lesquelles Ada Lovelace, qui a programmé la machine de Babbage, et les femmes qui ont programmé l'Electronic Numerical Integrator and Computer (ENIAC). Les causes de la sous-représentation actuelle des femmes dans ce domaine étaient complexes, mais les exemples de mesures efficaces prises pour remédier à certaines d'entre elles montraient qu'il était possible de lever les obstacles. Les participants ont constaté que les principales entraves à la participation des femmes dans ce domaine étaient liées notamment à l'accès aux outils, aux occasions offertes, à la présence d'infrastructures et au temps disponible. Ils ont également mentionné des situations où ces difficultés ont été surmontées avec succès. Malte, par exemple, avait lancé une stratégie numérique nationale, qui prévoyait des mesures visant à accroître la participation des femmes dans les secteurs des TIC, et sensibilisé à l'importance des compétences numériques et des métiers du numérique, en vue de réduire le déséquilibre entre les sexes dans les domaines technologiques.

30. Les technologies numériques et l'enseignement pouvaient s'enrichir mutuellement. Les participants ont mentionné trois innovations susceptibles de contribuer à l'éducation : les cours en ligne ouvert à tous, le libre accès aux publications scientifiques et aux ressources pédagogiques et l'enseignement assisté par la technologie. Les cours en ligne ouvert à tous permettaient de dispenser des enseignements au plus grand nombre à un coût réduit, voire nul. Les publications scientifiques et ressources pédagogiques en libre accès contribuaient à la diffusion du savoir. La Lettonie, par exemple, avait conçu un projet de sciences naturelles et de mathématiques permettant d'élaborer et de mettre à disposition sur Internet du contenu pédagogique à l'intention des professeurs de biologie, de physique, de mathématiques et de chimie. Dans le cadre de l'enseignement assisté par la technologie, l'intelligence artificielle et l'analyse des mégadonnées pouvaient aider à évaluer le travail de l'étudiant et à faire des commentaires constructifs. En outre, l'Internet des objets pouvait être utilisé pour créer une salle de classe virtuelle et ainsi faire de l'apprentissage à distance une expérience interactive et attrayante. Si ces interfaces multimédias facilitaient bien l'apprentissage, elles étaient conçues comme des compléments à l'enseignement classique, qu'elles ne sauraient remplacer.

31. Les participants ont indiqué que pour instaurer un environnement propice, il fallait notamment investir dans l'infrastructure numérique, le cadre réglementaire et le renforcement des institutions. Nombre de pays avaient déjà mis en place des stratégies nationales visant à accroître les compétences numériques. Par exemple, les versions révisées de la politique et de la stratégie de l'Afrique du Sud en matière de large bande visaient à garantir un accès universel aux TIC d'ici à 2020. Parmi les initiatives de cette stratégie, figurait la création d'un portail numérique propre à permettre aux femmes vivant dans des zones rurales reculées d'avoir accès aux TIC

et d'obtenir des informations agricoles. D'autres pays ont fait porter leurs efforts sur l'amélioration de l'infrastructure et de l'accès numériques. Aux États-Unis, par exemple, l'initiative « Connect Home », venait répondre à la question de l'adoption des technologies en offrant aux familles à faible revenu un accès à large bande peu coûteux, voire gratuit, et des cours de formation au numérique.

32. Néanmoins, actuellement, plus de la moitié des habitants de la planète n'avait toujours pas accès à Internet et ne pouvait pas bénéficier de l'effet positif que les TIC pourraient avoir sur leur vie. Les participants ont insisté sur la nécessité d'atteindre les populations vivant dans des régions reculées, de réduire les disparités entre les collectivités des zones urbaines et rurales et de mettre le large bande à la portée de la population pour appuyer la croissance économique et l'atténuation de la pauvreté.

33. La question de l'inadéquation des compétences devrait être abordée non seulement sous l'angle du marché, dicté par l'offre et la demande, mais aussi d'un point de vue durable fondé sur l'élimination des disparités entre les sexes et du fossé numérique, le respect des droits de l'homme et des limites de la planète, et la levée des obstacles structurels qui empêchent l'accès à Internet. Les mesures visant à remédier à l'inadéquation des compétences devraient être conçues en tenant compte des différences entre les pays et à l'intérieur de ceux-ci, les données démographiques et les caractéristiques géographiques. Il était nécessaire de comprendre en profondeur la gamme des compétences des pays et des industries, ainsi que les besoins futurs sans cesse changeants en la matière, pour accélérer la mise en œuvre du Programme de développement durable à l'horizon 2030.

34. Les États Membres ont été encouragés à appliquer des politiques visant à créer les infrastructures voulues en matière de TIC, par exemple en investissant dans des équipements consacrés au recueil et à la structuration des données et dans des moyens de collecte des données. Ils ont été également encouragés à incorporer des cours de formation aux compétences numériques et non techniques à l'éducation formelle et à promouvoir l'étude des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques, en particulier parmi les étudiantes. Ils devraient en outre mettre en œuvre des mécanismes tels que des dispositifs de prévoyance visant à passer en revue les tendances concernant les nouveautés dans le domaine des TIC et les besoins en matière de compétences pour aider les travailleurs à répondre aux exigences de compétences actuelles et émergentes et contribuer à ce que les travailleurs et les entreprises s'adaptent aux changements.

La contribution de la science, de la technologie et de l'innovation à un accroissement substantiel de la part des énergies renouvelables d'ici à 2030

35. Les participants ont constaté que 1,1 milliard de personnes n'avaient pas accès à l'électricité, et que 85 % d'entre elles vivaient en zone rurale, principalement en Afrique. Plus de 10 millions d'entreprises étaient touchées par le manque d'électricité. En outre, 2,8 milliards de personnes n'avaient pas accès à des énergies propres pour la cuisson. Dans de nombreux pays, la majorité des personnes touchées par la pauvreté énergétique était des femmes et des filles.

36. L'accès à l'électricité et à des énergies propres pour la cuisson jouait un rôle fondamental dans la réalisation du Programme 2030, en particulier l'objectif 7. L'accès à l'énergie était nécessaire non seulement pour les foyers, mais aussi pour les producteurs économiques dans des secteurs tels que l'agriculture, l'industrie et les services et pour les espaces publics et collectifs tels que les rues, les écoles et les hôpitaux. Il était probable que la réalisation de l'objectif 7 ait des conséquences positives de taille sur d'autres objectifs, par exemple en contribuant à la mise en place d'infrastructures modernes pour réduire la pauvreté et créer des revenus et des offres d'emploi (objectif 1) ; en réduisant les risques sanitaires liés à la pollution induite par

l'emploi de carburants fossiles pour la cuisson et l'éclairage des foyers (objectif 3) ; en favorisant l'égalité femmes-hommes en réduisant le temps nécessaire aux femmes et aux filles pour ramasser du bois et en leur donnant une plus grande latitude pour avoir d'autres activités (objectif 5) ; en encourageant l'innovation en matière de techniques d'exploitation des énergies renouvelables (objectif 9) ; et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre, responsables des changements climatiques (objectif 13). Les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique pourraient permettre de réduire de plus de 90 % les émissions de dioxyde de carbone liées à l'énergie.

37. Les participants ont dégagé certaines tendances mondiales en matière d'exploitation des énergies renouvelables. Les coûts associés à l'utilisation de ces technologies ont diminué et étaient à présent comparables voire, dans certains projets, inférieurs à ceux associés aux combustibles fossiles. Si la contribution des énergies renouvelables à la demande mondiale d'énergie primaire était encore faible, puisqu'elle s'établissait à 14 % en 2016, elle avait presque doublé au cours des 25 dernières années. Les énergies renouvelables représentaient à présent 23 % de la production mondiale d'électricité : 16 % proviennent de l'hydroélectricité, 5 % des énergies éolienne, géothermique, solaire et marémotrice et 2 % de la biomasse et des déchets. Depuis 2012, les techniques d'exploitation des énergies renouvelables représentaient plus de la moitié de la capacité totale ajoutée. Les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique étaient au cœur de la transition énergétique et des objectifs climatiques. D'ici à 2050, il faudra intensifier considérablement l'action menée dans ces deux domaines.

38. Les participants ont indiqué qu'en dépit des progrès accomplis au niveau mondial, il existait d'importantes différences entre les pays. Dans les pays de l'Union européenne, la part des énergies renouvelables devrait doubler pour atteindre 34 % d'ici à 2030, n'avoir aucune incidence sur les coûts et générer des avantages sociaux et économiques importants. Il serait essentiel de déployer plus rapidement les énergies renouvelables pour que l'Europe se mette en conformité avec les dispositions de l'Accord de Paris. Les participants ont constaté qu'en Pologne la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique s'élevait à 14 %, atteignant presque l'objectif de 15 % que l'Europe a fixé au pays à l'horizon 2020. La Chine a échangé des données d'expérience concernant l'augmentation de la part des énergies renouvelables utilisées, l'investissement dans les nouvelles technologies, la valorisation du transfert et du renforcement des capacités dans le domaine des techniques d'exploitation des énergies renouvelables, l'accélération de l'intégration à de nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle et les chaînes de blocs, et la réduction substantielle de la pauvreté. Le Gouvernement considérait que les énergies renouvelables étaient essentielles pour concrétiser les objectifs de développement durable et pour mettre en œuvre l'Accord de Paris. L'État plurinational de Bolivie, qui avait donné la priorité aux énergies renouvelables, a fait connaître son projet de devenir un centre de production d'énergie et un exportateur d'énergie. Les participants ont aussi constaté que le Chili renfermait un fort potentiel pour l'énergie solaire. Cuba s'était fixé des objectifs ambitieux en matière d'énergies renouvelables, à la réalisation desquels participaient la société civile et des groupes communautaires, mais elle avait besoin d'une aide financière pour appuyer la sensibilisation à l'écologie et la protection des écosystèmes vulnérables.

39. Les participants ont fait observer que dans les pays les moins avancés, les populations comptaient grandement sur la biomasse traditionnelle pour la cuisson et le chauffage. La biomasse générait 59 % de l'approvisionnement total en énergie primaire dans ces pays, contre seulement 9 % pour les énergies renouvelables. Ce bouquet énergétique entraînait des conséquences négatives graves pour les populations et l'environnement, et entravait la capacité des pays les moins avancés

de procéder à la transformation structurelle de leurs économies. Le secteur des ménages représentait deux tiers de la consommation d'énergie dans ces pays, preuve du faible développement de leurs capacités de production, qui indiquait une demande relativement faible de la part des entreprises de production. Dans les pays développés, au contraire, le secteur des ménages comptait pour moins de 20 % de la consommation d'énergie, le gros de la demande provenant du secteur de la production et des collectivités.

40. Les participants ont noté que parmi les moteurs et les inhibiteurs du développement et du déploiement des énergies renouvelables, figuraient le coût et l'accessibilité financière, le financement, la maturité technique, les compétences adaptées, la viabilité de l'environnement et l'intégration aux systèmes électriques. L'innovation technologique pouvait être accélérée par la concurrence et la coopération internationales, par exemple dans le cadre des chaînes mondiales d'innovation. Il était profitable d'encourager l'une ou l'autre selon les circonstances. Les gouvernements contribuaient au financement de la recherche-développement, à la création d'une demande grâce au déploiement de mesures incitatives, à la réforme des marchés de l'énergie, à la définition des normes et au renforcement de la confiance des investisseurs. Les effets conjugués de techniques d'exploitation des énergies renouvelables abordables, de la numérisation et de politiques en matière de changements climatiques étaient également porteurs de changement. En Pologne, par exemple, le fonds national pour la protection de l'environnement et la gestion des eaux finançait l'initiative GreenEvo, un projet de stimulation des technologies vertes qui encourageait les petites et moyennes entreprises du secteur de l'économie verte, y compris les énergies renouvelables. Ce projet avait dynamisé la croissance du secteur privé polonais des énergies renouvelables et le développement des techniques d'exploitation des énergies renouvelables, en particulier concernant les technologies de transformation de la biomasse et du biogaz, les capteurs solaires, les centrales hydroélectriques, les centrales électriques géothermiques et les centrales électriques éoliennes offshore.

41. En ce qui concerne les pays les moins avancés, les participants ont relevé que le manque d'accès à l'énergie était dû à la faiblesse de la capacité d'approvisionnement en électricité, qui ne représentait que 2 % de celle des pays développés. Dans les pays les moins avancés, 42 % des entreprises considéraient que l'approvisionnement en électricité était source de grandes difficultés. En moyenne, les coupures de courant coûtaient aux entreprises de ces pays 7 % de la valeur de leurs ventes.

42. D'importantes possibilités d'innovation s'offraient pour ce qui est d'améliorer les techniques d'exploitation des énergies renouvelables et de réduire leurs coûts, en particulier concernant les photopiles, la valorisation des technologies numériques dans les systèmes énergétiques et l'utilisation de véhicules comme dispositifs de stockage d'énergie. L'association de techniques d'exploitation des énergies renouvelables et des techniques d'autres secteurs novateurs offrait aussi des possibilités d'innovation. À cet égard, les participants ont relevé plusieurs exemples d'innovations à but lucratif dans des domaines tels que l'industrie automobile, l'économie partagée, les technologies numériques et les mégadonnées. Les avancées technologiques et les réductions des coûts des énergies renouvelables pourraient stimuler l'électrification, en particulier dans les zones rurales des pays en développement. L'accessibilité financière était essentielle étant donné la possibilité que les collectivités à faible revenu ne soient pas en mesure de payer par anticipation pour les investissements requis et que parallèlement les investisseurs ne soient pas disposés à investir sans assurance de retour en raison de la faible densité de la demande.

43. L'utilisation de l'électricité à des fins de production pourrait aussi contribuer à apporter la demande nécessaire pour que les investissements dans les infrastructures électriques soient viables. Cette augmentation de la demande fonctionnait selon deux modalités. Premièrement, la croissance des entreprises commerciales et industrielles générait une demande en électricité qui, en plus d'être de grande ampleur, est profitable, vu que les entreprises étaient en mesure de payer pour l'énergie moderne. Deuxièmement, l'intensification des activités de production, qui entraînait une transformation structurelle, créait davantage de nouveaux emplois et, de ce fait, une demande supplémentaire en électricité, laquelle contribuait à rendre viables les nouveaux investissements dans le secteur de l'énergie. Le lien entre l'utilisation de l'énergie et la transformation structurelle occupait une place centrale dans le développement durable.

44. Les participants ont souligné que l'intégration des énergies renouvelables à l'infrastructure du réseau électrique posait une difficulté technique. Les énergies renouvelables dépendaient de chaque site et les zones à forte exposition solaire ou les zones ventées pouvaient se trouver loin du lieu dont émanait la demande et de l'infrastructure du réseau électrique. Il était par conséquent nécessaire d'innover en matière de développement des infrastructures, de stockage et de technologies pour rendre la demande plus flexible. Les participants se sont penchés sur la possibilité que les systèmes d'énergies renouvelables autonomes, raccordées à un mini-réseau ou à un pico-réseau permettent de relier plus rapidement les collectivités à l'électricité que l'énergie provenant du réseau général. Il était probable que les solutions autonomes, en particulier l'énergie solaire photovoltaïque, soient les plus économiques pour l'électrification universelle en Afrique subsaharienne. Le Népal et le Sénégal étaient des exemples de pays les moins avancés ayant adopté ces programmes d'électrification rurale fondés sur les énergies renouvelables.

45. L'accès aux technologies des énergies renouvelables était un autre obstacle à l'adoption rapide et généralisée de ces technologies, en particulier dans les pays les moins avancés. Les participants ont fait observer que la communauté internationale n'avait pas encore mis au point de mécanisme efficace de transfert de technologies vers ces pays.

46. Ces problèmes touchaient de manière disproportionnée les femmes, qui étaient souvent les principales gestionnaires de l'énergie, mais les dernières à pouvoir profiter des infrastructures modernes. En Afrique subsaharienne, le réseau « Solar Sister » était un exemple d'initiative menée par des femmes et permettant à des communautés mal desservies d'accéder à une énergie propre. Les femmes de ce réseau étaient les agents de changement et elles facilitaient la distribution jusqu'au « dernier kilomètre ». Solar Sister se procurait des lampes et des fourneaux durables à un coût abordable et gérait les services liés aux ventes en gros et au détail. Ces lampes solaires et ces fourneaux performants étaient bénéfiques pour les populations, ce qui avait des effets positifs dans les domaines des finances des ménages, de l'éducation et de la santé.

47. Étant donné leur importance stratégique, les filières énergétiques renouvelables et les possibilités d'activités rémunératrices qu'elles offraient devraient occuper une place centrale dans les stratégies nationales de développement. Vu qu'il n'existait pas de solution optimale unique pour le déploiement des énergies renouvelables, les décideurs devaient concilier objectifs et priorités en tenant compte de facteurs contextuels tels que la géographie, mais également des conditions institutionnelles et culturelles. Ce déploiement devait être appuyé par un ensemble de mesures comprenant des instruments complémentaires tels que des tarifications préférentielles, des normes internationales, la passation de marchés publics, des programmes d'innovation et des mécanismes de financement ascendants. Des

processus décisionnels et des mécanismes de gouvernance appropriés étaient en outre nécessaires pour maximiser l'efficacité de ces mesures.

48. Les États Membres ont été invités à accroître leur soutien aux activités de recherche-développement dans les domaines des technologies des énergies renouvelables et des technologies habilitantes ; à adopter des trains de mesures qui permettent une certaine souplesse afin de soutenir le déploiement des énergies renouvelables et l'innovation dans ce domaine ; à assurer la cohérence des politiques en matière d'énergies renouvelables grâce à un programme de développement national ; à permettre la contribution du réseau et des solutions hors réseau ; à soutenir de nouveaux modèles opérationnels et de financement afin de garantir des prix abordables ; à reconnaître et prendre en considération les contextes social et culturel des populations locales ; à prendre en considération les conséquences du déploiement des énergies renouvelables pour les personnes de chaque sexe ; à promouvoir les partenariats Nord-Sud, Sud-Sud et triangulaires sur les technologies d'exploitation des énergies renouvelables ; et à renforcer les capacités d'innovation au niveau national, y compris les compétences nécessaires à l'installation, l'entretien et la réparation des technologies d'exploitation des énergies renouvelables.

49. Les pays les moins avancés devaient aller au-delà de la satisfaction des besoins énergétiques de base des ménages et cibler les utilisations productives de l'énergie pour parvenir à un accès universel. Dans ces pays, le couple énergie-transformation était au cœur du développement et de la réalisation de l'objectif 7. Ils étaient donc encouragés à adopter au plus tôt les nouvelles technologies énergétiques afin de diversifier leurs sources de production d'électricité. Pour adopter ces nouvelles technologies, il faudrait non seulement se fonder sur le rapport coût-efficacité, mais également tenir compte des priorités en matière de viabilité, d'inclusivité et de transformation structurelle. Les pays les moins avancés devraient également renforcer la souplesse de leur réseau, améliorer leurs capacités de surveillance et de contrôle et adopter des approches des marchés de l'électricité à l'échelle du système, notamment des pratiques d'utilisation rationnelle de l'énergie et la gestion de la demande.

50. Les TIC avaient un rôle essentiel à jouer pour ce qui est d'augmenter la part des énergies renouvelables d'ici à 2030, notamment en permettant la diffusion d'informations correctes sur les avantages de l'énergie renouvelable. Il était donc nécessaire de recourir au secteur des TIC pour promouvoir efficacement les énergies renouvelables.

Partenariats et coopération internationale

51. Les participants ont préconisé des partenariats pour mettre en œuvre les politiques et programmes nationaux dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation. Ils ont souligné l'importance de la coopération internationale et régionale s'agissant de promouvoir l'échange de données d'expérience et d'enseignements et de veiller à ce que nul ne soit laissé pour compte. Parmi les exemples de mécanismes de coopération internationale, ils ont cité le centre biélorusso-pakistanaï pour la coopération scientifique et technologique et le centre secondaire (pour le Pakistan) mis en place à Islamabad, dans le cadre du Centre de transfert de technologie Chine-Asie du Sud, pour aider les organismes de recherche, les établissements d'enseignement et les entreprises industrielles novatrices à développer les partenariats et contrats d'affaires et académiques dans le domaine de la recherche scientifique et technologique.

52. Les participants ont réaffirmé l'importance cruciale des partenariats multipartites dans l'édification de sociétés viables et résilientes. Ils ont souligné la nécessité de renforcer l'écosystème de la science, de la technologie et de l'innovation, notamment en favorisant des partenariats entre les donateurs faisant face aux défis de

résilience variés auxquels le monde est confronté. Le « Complexe de développement de partenariats » créé par la Banque islamique de développement pour revitaliser le partenariat mondial était un exemple en la matière. La collaboration entre les parties prenantes pouvait aussi contribuer au renforcement des compétences dans les pays. Les partenariats public-privé, ainsi que des partenariats entre les pays, pouvaient aider à renforcer les compétences et infrastructures numériques. L'Ouganda, par exemple, avait construit, avec l'aide du Gouvernement de la République de Corée, des centres d'accès à l'information aux fins de l'administration en ligne.

53. Les participants ont souligné qu'il importait de resserrer encore l'étroite collaboration entre les organisations internationales afin d'assurer la cohérence des programmes de renforcement des capacités dans le domaine de la science, de la technologie et de l'innovation pour la réalisation des objectifs de développement durable dans les pays en développement. À cet égard, ils ont constaté que l'Équipe spéciale interinstitutions sur la science, la technologie et l'innovation au service des objectifs de développement durable, relevant du Mécanisme de facilitation des technologies, avait mis au point une formation à l'échelle des Nations Unies pour aider les États Membres à renforcer leur capacité à utiliser la science, la technologie et l'innovation pour réaliser les objectifs. Cette formation avait été dispensée pour la première fois en avril 2018 à Amman, sous la forme d'un atelier de renforcement des capacités consacré aux politiques d'innovation pour la réalisation des objectifs de développement durable dans la région arabe. Elle était organisée par la Commission économique et sociale pour l'Asie occidentale et d'autres membres de l'Équipe spéciale interinstitutions, à savoir la CNUCED, le Centre de recherche économique et sociale et de formation de Maastricht pour l'innovation et la technologie, l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel, l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle et le Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat, en coopération avec le Conseil supérieur de la science et de la technologie de Jordanie. Les États Membres et l'Équipe spéciale interinstitutions ont été encouragés à étendre cette initiative en vue de renforcer les capacités dans le domaine de la science, de la technologie et de l'innovation aux fins de la réalisation des objectifs de développement durable dans les pays en développement.

54. Les participants ont également souligné qu'il importait d'encourager une collaboration plus étroite entre les organisations internationales en vue de mener des initiatives visant à renforcer les compétences numériques. Ainsi, la campagne « des compétences numériques pour des emplois décents », menée par l'Union internationale des télécommunications et l'Organisation internationale du Travail et visant à enseigner des compétences numériques utiles pour obtenir un emploi à 5 millions de jeunes d'ici à 2030, à l'appui de la réalisation des objectifs de développement durable, faisait partie d'une stratégie globale à l'échelle du système des Nations Unies pour la promotion de l'emploi des jeunes dans le monde. Un ensemble d'outils liés aux compétences numériques a été conçu pour aider les personnes participant à l'initiative Emplois décents pour les jeunes et les États Membres à renforcer leurs stratégies nationales concernant les compétences numériques.

55. À cet égard, il était crucial de lutter contre les stéréotypes concernant la présence des femmes dans les domaines de la science, de la technologie, de l'ingénierie, des mathématiques et des TIC. Les participants ont souligné que la Commission de la condition de la femme avait engagé les gouvernements et les autres acteurs à surmonter le fossé qui persistait et s'aggravait entre les hommes et les femmes en ce qui concerne le développement des compétences et à améliorer l'accès des femmes aux soins de santé, à une vie productive, à l'apprentissage mobile et à l'alphabétisation. Les participants ont également pris note des initiatives prises par le

système des Nations Unies, y compris le réseau mondial EQUALS visant à améliorer l'accès des femmes à la technologie, à renforcer les compétences numériques et les compétences en science, technologie, ingénierie et mathématiques pertinentes et à promouvoir l'accès des femmes à des postes à responsabilité dans le secteur des technologies de pointe et, ainsi, améliorer la vie de millions de personnes dans le monde. En outre, la Journée internationale des jeunes filles dans le secteur des TIC, célébrée chaque année le quatrième jeudi du mois d'avril, visait à créer un environnement mondial qui habilite et encourage les filles et les jeunes femmes à envisager une carrière dans le secteur en expansion des TIC, permettant ainsi aux filles mais également aux entreprises de technologie de tirer parti d'une plus grande participation des femmes dans le secteur des TIC. À ce jour, plus de 300 000 filles et jeunes femmes avaient pris part à plus de 9 000 célébrations de la Journée internationale des jeunes filles dans le secteur des TIC dans 166 pays à travers le monde.

56. La coopération internationale et régionale avait un rôle important à jouer pour ce qui est d'accroître la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique mondial d'ici à 2030. La coopération internationale, notamment la coopération Nord-Sud et Sud-Sud, pourrait inclure l'apprentissage des politiques et le renforcement des capacités, le développement des technologies, l'amélioration de l'interconnexion des infrastructures de réseaux entre les pays, l'expansion des capacités de production ou la contribution grâce à un financement. Elle pourrait rassembler les différents acteurs d'une chaîne d'approvisionnement et les aider à tirer parti des ressources naturelles et des infrastructures partagées. La coopération interrégionale était particulièrement cruciale pour atténuer les écarts de capacités en matière d'énergies renouvelables dûs aux différences géographiques entre pays voisins.

57. Les participants ont mentionné plusieurs exemples de coopération internationale dans le domaine des énergies renouvelables. En Afrique du Sud, l'initiative pour l'énergie solaire et thermique, financée par l'Agence autrichienne pour le développement et le Fonds de l'OPEP pour le développement international, a permis d'installer 187 systèmes de chauffage solaire à petite et grande échelle et de dispenser une formation à 2 150 personnes en Afrique australe. Une usine solaire au Mozambique, investissement commun des Gouvernements mozambicain et indien, offrait un exemple de transfert de technologie et de compétences entre pays et de création d'emplois à l'étape de fabrication de la chaîne d'approvisionnement. Mission Innovation, initiative mondiale de 22 États et de l'Union européenne visant à accélérer l'innovation dans le domaine de l'énergie propre au niveau mondial, mettait l'accent sur la collaboration en matière de recherche-développement et de démonstration. L'Alliance mondiale pour des cuisinières propres, un partenariat public-privé comptant plus de 1 600 partenaires dans le monde, jouait un rôle déterminant dans l'appui à la recherche, la conception et la mise en œuvre de programmes pour de meilleures cuisinières. La Chine a fourni une assistance technique au Ghana et à la Zambie et soutenu le renforcement des capacités en collaboration avec le PNUD. Elle renforçait également la coopération internationale dans le cadre de l'initiative « Une Ceinture et une Route ». Le Chili créait des centres régionaux de formation supérieure pour la recherche en collaboration avec des centres de recherche internationaux comme l'institut Fraunhofer d'Allemagne.

58. Les participants ont rappelé qu'en décembre 2018, la Pologne accueillera la vingt-quatrième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Cette session offrira aux pays l'occasion d'œuvrer ensemble à l'adoption de mesures d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à leurs effets. La Pologne a indiqué qu'elle organiserait

une série de manifestations parallèles portant sur des questions essentielles pour augmenter considérablement la part des énergies renouvelables d'ici à 2030.

59. Les États Membres ont été encouragés à continuer de faciliter les activités de recherche internationales et régionales communes sur les énergies renouvelables ; à promouvoir la collaboration dans les domaines de la science, de la technologie et de l'innovation à l'échelle mondiale ; et à améliorer l'interconnexion transfrontières des infrastructures de réseaux pour les énergies renouvelables.

Commission de la science et de la technique au service du développement

60. Les participants ont réaffirmé le rôle crucial de la Commission dans la promotion de la science, de la technologie et de l'innovation au service du développement. Ils ont encouragé la Commission à continuer de définir le rôle fondamental de la science, de la technologie et de l'innovation dans la réalisation des objectifs de développement durable et à tenir l'Assemblée générale, le Conseil économique et social, le Forum politique de haut niveau pour le développement durable et d'autres instances compétentes informés de l'évolution de la situation en la matière. En outre, ils ont appelé la Commission à servir de cadre pour la planification stratégique et l'analyse de l'évolution du rôle de la science, de la technologie et de l'innovation dans des secteurs clefs de l'économie et à mettre en lumière les technologies nouvelles et celles qui pourraient causer des perturbations.

61. Les participants ont encouragé la Commission à continuer de collaborer avec la Commission de la condition de la femme dans la poursuite de l'objectif commun de la prise en compte de la problématique hommes-femmes dans la mise en œuvre du Programme 2030. À cet égard, ils l'ont engagée à jouer un rôle dans l'avènement d'une société numérique qui tienne compte de la problématique hommes-femmes, en cherchant comment les femmes et les filles pourraient bénéficier de la science, de la technologie et de l'innovation et y contribuer, notamment en élargissant leur accès aux services des technologies de l'information et de la communication, en soutenant une plus grande présence des femmes dans les emplois liés à la science, à la technologie, à l'ingénierie et aux mathématiques, et en promouvant la sécurité en ligne.

62. Les participants ont également encouragé la Commission à envisager d'organiser à l'intention des décideurs des programmes de formation sur des sujets liés à l'évolution technologique, à aider les pays à effectuer des prévisions sur les tendances dans le domaine des TIC, et à participer aux efforts de renforcement des capacités pour l'utilisation et le déploiement de technologies dans les pays en développement et surtout dans les pays les moins avancés. Les participants ont observé qu'en tant que secrétariat de la Commission, la CNUCED travaillait déjà sur ces questions dans le cadre de ses travaux sur l'analyse des politiques relatives à la science, à la technologie et à l'innovation et dans le contexte de la Banque de technologies pour les pays les moins avancés, créée par le Programme d'action d'Addis-Abeba. La CNUCED collaborait également avec le Gouvernement chinois en vue de dispenser en Chine des courts programmes de formation à l'intention des universitaires de pays en développement.

63. Les participants ont en outre encouragé la Commission à soutenir la collaboration multipartite pour l'apprentissage des politiques, le renforcement des capacités et le développement des technologies dans le domaine des énergies renouvelables ; à améliorer la coordination entre les parties prenantes et à favoriser des partenariats dans le domaine des énergies renouvelables qui prenaient en compte les compétences et intérêts propres aux parties prenantes ; à encourager l'échange d'enseignements entre les pays et les régions ; et à définir des mécanismes pour améliorer les capacités de production d'énergie renouvelable des pays en

développement, y compris des compétences pour élaborer des politiques, des plans et des réglementations souples, ainsi que des mesures visant à renforcer les capacités en vue d'intégrer et d'entretenir les techniques d'exploitation des énergies renouvelables et de les adapter au contexte local.
