



Colloque mondial des régulateurs (GSR) 2023

Charm el-Cheikh, Égypte, 5-8 juin 2023

Rapport du Président



ITUGSR
CHARM EL-CHEIKH2023

Table des matières

| | |
|---|----|
| Colloque mondial des régulateurs 2023 | 1 |
| Rapport du Président | 1 |
| La réglementation au service d'un avenir numérique durable | 3 |
| Sessions extraordinaires | 4 |
| Réunion des Associations de régulateurs | 4 |
| Groupe consultatif de professionnels chargé des questions de développement et Directeurs de la réglementation du secteur privé (IAGDI-CRO) | 5 |
| Table ronde des responsables des organismes de régulation | 6 |
| Réseau de femmes (NoW) de l'UIT-D | 7 |
| Sessions principales | 8 |
| Cérémonie d'ouverture | 8 |
| Segment des hautes personnalités: Comment l'innovation politique et réglementaire peut-elle favoriser une connectivité universelle et efficace ainsi qu'une transformation numérique durable? | 10 |
| Table ronde interactive avec des régulateurs et des acteurs du secteur privé | 11 |
| Session 2: Infrastructure numérique de confiance: Comment y parvenir? | 12 |
| Session 3: Le spectre pour les services de demain | 13 |
| Session 4: Comment protéger les enfants et les jeunes en ligne? | 15 |
| Session 5: Accessibilité numérique – la clé pour une société inclusive | 16 |
| Session 6: Des disparités persistantes en matière d'accès: Comment fournir des dispositifs financièrement abordables aux personnes qui ne sont pas encore connectées? | 17 |
| Session 7: Sauver des vies: Les systèmes publics d'alerte précoce en cas d'urgence | 18 |
| Discussion informelle avec le secteur privé: Les partenaires de la transformation numérique | 19 |
| Session 8: Une transformation numérique plus écologique | 20 |
| Session 9: Exploitation des possibilités offertes par le métavers | 21 |
| Séance de clôture | 22 |
| S'il fallait résumer le GSR-23! | 23 |
| Annexe 1 | 24 |
| Des mesures d'incitation réglementaires et économiques au service d'un avenir numérique durable et inclusif | 24 |
| Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques | 25 |
| Mesures d'incitation visant à instaurer une connectivité efficace | 25 |
| Mesures d'incitation visant à favoriser l'accès, l'adoption et l'utilisation | 26 |
| Principes intersectoriels relatifs aux politiques et à la réglementation numériques | 26 |

La réglementation au service d'un avenir numérique durable

 **22^{ème}**
édition

 **14**
Sessions
interactives

 Table ronde
ministérielle



+750
participants



+25 contributions
aux lignes directrices
relatives aux bonnes
pratiques du GSR-23

+100
pays représentés



+50 personnalités de marque



La 22^{ème} édition du Colloque mondial des régulateurs (GSR-23), qui s'est tenue à Charm el-Cheikh (Égypte) du 5 au 8 juin 2023, a réuni plus de 750 participants, parmi lesquels des ministres, des responsables d'autorités chargées de la réglementation et des dirigeants d'entreprises de plus d'une centaine de pays. Le GSR-23 était organisé par l'Union internationale des télécommunications (UIT), en collaboration avec l'État égyptien, sous les auspices de S. E. M. Abdel Fattah al-Sissi, Président de la République arabe d'Égypte. Présidé par M. Hossam El-Gamal, Président exécutif de l'Autorité nationale de régulation des télécommunications (NTRA) de l'Égypte, le colloque avait pour thème "La réglementation au service d'un avenir numérique durable".

Le 5 juin se sont déroulées des manifestations préalables, dont la Réunion des Associations régionales de régulateurs, au cours de laquelle a été présentée la nouvelle initiative de l'UIT, [Le Réseau des régulateurs du numérique \(DRN\): Un outil collaboratif au service des réseaux](#), la réunion du Groupe consultatif de professionnels chargé des questions de développement et des Directeurs de la réglementation du secteur privé (IAGDI-CRO) et la Table ronde des responsables des organismes de régulation. Deux cérémonies de signature entre l'UIT et ses partenaires ont également eu lieu ce même jour. Le 7 juin, une table ronde du Réseau de femmes (NoW) du Secteur du développement des télécommunications de l'UIT (UIT-D) a donné aux déléguées l'occasion d'échanger des points de vue sur la manière d'élaborer des politiques tenant compte du principe d'égalité hommes-femmes. Une exposition a également permis de mettre en valeur les dernières innovations technologiques dans le domaine du numérique portées

par les entreprises du secteur des TIC et de présenter leurs applications.

Au fil du programme du GSR, les discussions ont porté sur les approches réglementaires novatrices pour la transformation numérique, une infrastructure numérique fiable et résiliente, le spectre pour les services de demain, la sécurité en ligne des enfants et des jeunes, l'accessibilité numérique, l'accessibilité économique des dispositifs, les systèmes publics d'alerte précoce en cas d'urgence, une transformation numérique plus écologique et l'exploitation des possibilités offertes par le métavers. Par la mise en commun de leurs expériences, les régulateurs et les acteurs du secteur privé ont examiné des méthodes novatrices de réglementation collaborative en vue d'une connectivité universelle efficace, dans le but d'accélérer la réalisation du programme de développement durable (ODD) à l'horizon 2030.

Des régulateurs du monde entier ont identifié et adopté les **Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR-23: "Des mesures d'incitation réglementaires et économiques au service d'un avenir numérique durable et inclusif"**. Des mesures d'incitation pouvant être mises en œuvre pour renforcer la connectivité et favoriser l'accès aux technologies, ainsi que leur adoption et leur utilisation, sont examinées et identifiées dans ces Lignes directrices, de même que des principes intersectoriels relatifs aux politiques et à la réglementation numériques nouveaux, innovants, d'avant-garde et reposant sur des données factuelles, destinés à appuyer un avenir numérique durable pour toutes et tous, partout dans le monde. Ces Lignes directrices figurent en annexe du présent rapport; on peut également les consulter en ligne sur le site web du GSR-23: www.itu.int/gsr23.



Sessions extraordinaires

Réunion des Associations de régulateurs



La Réunion des Associations régionales de régulateurs pour 2023, qui s'est tenue le 5 juin 2023, était présidée par M. Abdullah Almubadal, Gouverneur adjoint, au nom de S. E. M. Mohammed Al Tamimi, Gouverneur de la Commission des communications, de l'espace et des technologies (CST) de l'Arabie saoudite et Président du Réseau des régulateurs arabes des télécommunications et des technologies de l'information (AREGNET).

Une nouvelle initiative du BDT a été officiellement lancée par M. Cosmas Luckyson Zavazava, Directeur du Bureau de développement des télécommunications (BDT) de l'UIT. [Le Réseau des régulateurs du numérique \(DRN\): Un outil collaboratif au service des réseaux](#), qui a pour objectif d'accroître la collaboration intersectorielle et entre les régions, profitera aux Associations régionales de régulateurs et aux autorités nationales de régulation dans le monde entier. Cette initiative comprendra des efforts conjoints pour faciliter les échanges d'expérience et d'informations et enrichir la collaboration entre régulateurs, a indiqué M. Zavazava, qui a également appelé au soutien et à l'engagement des partenaires pour obtenir des résultats tangibles et efficaces. S'exprimant au nom de S. E. M. Al Tamimi, Gouverneur de la Commission des communications, de l'espace et des technologies (CST) de l'Arabie saoudite, M. Abdullah Almubadal, Gouverneur adjoint, a indiqué que son pays était honoré de soutenir l'UIT dans le cadre de cette initiative.

Les participants ont souligné l'importance de la collaboration et la nécessité de prendre en compte différentes perspectives, pour harmoniser les politiques et les approches réglementaires et établir un consensus aux niveaux mondial et régional sur la manière de traiter les problèmes courants liés à la transformation numérique et à la fourniture de services numériques.

Les Associations régionales de régulateurs et les autres associations présentes à la réunion, en particulier APT/SATRC, EaPeReg, CRASA, CTU, Fratel, Regumatel et WATRA, ont détaillé les activités en cours et les priorités dont il pourrait être tenu compte pour définir les activités du Réseau des régulateurs du numérique (DRN), notamment: les approches novatrices en matière de réglementation; la mutualisation des infrastructures, la qualité de service, la protection des consommateurs, les services OTT et les applications; l'état de préparation et la réactivité des communications en situation d'urgence; la

protection des infrastructures critiques tels les câbles sous-marins; le déploiement de la 5G; les questions relatives au spectre; les besoins en matière de satellites et les défis liés aux constellations en orbite non géostationnaire (NGSO); et l'aptitude à se servir des outils numériques.

Les Associations régionales de régulateurs ont félicité l'UIT pour le lancement de l'initiative DRN et ont pris note de l'importance de la collaboration, de la coopération et des échanges d'idées entre associations régionales de régulateurs et régulateurs sur tous les territoires.



À l'issue de la réunion, le Directeur du BDT et deux Associations régionales de régulateurs ont signé les accords ci-après, qui représentent des éléments fondateurs importants de la nouvelle initiative DRN.

- Mémoire d'accord entre l'Union internationale des télécommunications et le Groupe des régulateurs euro-méditerranéens (EMERG), destiné à établir un cadre de coopération de haut niveau dans le domaine des communications électroniques et à mettre en place un mode de coopération plus structuré, dans le but de traduire les aspirations politiques en actions concrètes.
- Déclaration conjointe de l'UIT, du groupe EMERG et du Réseau des régulateurs des communications électroniques du partenariat oriental (EaPeReg) relative à la cartographie de l'infrastructure et des services large bande nationaux.

Groupe consultatif de professionnels chargé des questions de développement et Directeurs de la réglementation du secteur privé (IAGDI-CRO)



La réunion du Groupe consultatif de professionnels chargé des questions de développement et des Directeurs de la réglementation du secteur privé (IAGDI-CRO) s'est tenue le 5 juin 2023.

Elle a donné lieu à un échange constructif de points de vue, d'expériences et de propositions concrètes visant à encourager la collaboration transfrontalière en matière de réglementation, et a permis d'envisager des approches novatrices pour favoriser des partenariats destinés à durer. La réunion de l'IAGDI-CRO a mis l'accent sur la nécessité urgente d'élargir l'accès à l'Internet pour connecter d'ici 2030 les 2,7 milliards de personnes qui ne le sont pas encore. Les échanges entre les participants ont également permis de recentrer l'attention sur les défis réglementaires à relever et les opportunités à saisir, tout en réaffirmant que l'industrie est prête à soutenir les initiatives en faveur de la réglementation dans le monde entier.

Les participants dans leur ensemble sont convenus que les dynamiques de la société et du secteur ont évolué et que des technologies nouvelles font avancer la connectivité. Pour en tirer tout le parti, il est nécessaire d'intensifier la collaboration entre les fournisseurs de services terrestres et non terrestres, mais également entre les fournisseurs de services et les régulateurs en ce qui concerne l'adaptation de cadres réglementaires

équilibrés pour toutes les parties intéressées du secteur des TIC.

La réunion IAGDI-CRO a réaffirmé, dans sa [déclaration finale](#), l'engagement du secteur privé à soutenir les administrations publiques, en particulier les régulateurs, dans l'environnement changeant et en perpétuelle évolution qui caractérise notre époque, afin d'atteindre des objectifs communs à court et à long terme.

ITU-D IAGDI-CRO
INDUSTRY ADVISORY GROUP
ON DEVELOPMENT ISSUES
AND PRIVATE SECTOR CHIEF
REGULATORY OFFICERS



Table ronde des responsables des organismes de régulation



La Table ronde des responsables des organismes de régulation, qui avait pour thème "Des mesures d'incitation réglementaires et économiques au service d'un avenir numérique durable et inclusif", a réuni plus d'une centaine de participants.

Le Directeur du BDT a ouvert la séance et présidé aux échanges. Dans ses remarques liminaires, M. Zavazava a insisté sur la très grande importance des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR en tant qu'outil destiné à aider les régulateurs à identifier les écueils à venir en matière de réglementation. Il a remercié tous les participants ayant contribué à l'élaboration de ces lignes directrices.

Lors de la présentation des lignes directrices du GSR-23 en vue de leur adoption, M. Hossam El-Gamal, Président exécutif de la NTRA (Égypte) et Président du GSR-23, a remercié l'ensemble des régulateurs et des parties intéressées pour leurs contributions à la consultation. Il a souligné que malgré les efforts déployés pour assurer une connectivité inclusive, la connexion des populations non connectées fait encore face à de nombreux obstacles, que les lignes directrices relatives aux mesures d'incitation réglementaires et économiques au service d'un avenir numérique durable et inclusif ont vocation à surmonter.

Des débats interactifs sur les expériences en matière de collaboration nationale se sont ensuivis, à commencer par un partage d'expériences provenant de pays sélectionnés, dans lesquels l'UIT a conduit des [analyses de la réglementation du numérique](#), à savoir la Colombie, l'Égypte, le Kenya, le Mexique, l'Arabie Saoudite et le Sénégal.

Sur cette lancée, des régulateurs d'autres secteurs (finance, noms de domaine, édition et cinéma) et des régulateurs dont le mandat couvre plusieurs secteurs (notamment le secteur spatial) ont partagé leurs données d'expérience et leurs éclairages quant à la collaboration intersectorielle et entre les régions dans l'espace numérique. Plus d'une trentaine de responsables d'organismes de réglementation des diverses régions ont ainsi partagé leur point de vue et leurs idées.

Les participants ont notamment mis l'accent sur les messages suivants:

- Des mesures d'incitation économiques et réglementaires sont essentielles si l'on veut stimuler le déploiement des infrastructures numériques dans les zones rurales, non desservies et mal desservies. De telles mesures pourraient notamment comporter des subventions, des aides, des prêts à faible taux d'intérêt et une réduction des redevances réglementaires.
- La collaboration intersectorielle et entre régions est incontournable pour promouvoir la transformation

numérique; en effet les fonctionnements en silos prévalent toujours au sein des institutions nationales et lors de la mise en œuvre des politiques. Les administrations publiques, le secteur privé, la société civile et les autres parties concernées pourraient ainsi collaborer. Nous devons travailler de concert, a déclaré l'un des intervenants.

- La table ronde a été l'occasion de rappeler l'importance d'une réglementation inclusive et collaborative qui protège les droits de tous les utilisateurs dans le secteur du numérique. Cette réglementation devrait se fonder sur des principes d'ouverture, de transparence et de non-discrimination.

Au moment de conclure, le Directeur du BDT a relevé que toutes les régions avancent vers une transformation numérique qui prépare l'avenir. Il devient nécessaire de raisonner à l'échelle du système, de façon à repenser et à rééquilibrer notre palette réglementaire, en envisageant des instruments juridiques plus robustes qui permettront d'accélérer la transformation numérique de façon cohérente avec l'évolution des marchés du secteur.



À l'issue de la réunion, le Directeur du BDT et M. Naif Sheshah, Vice-Gouverneur adjoint délégué au plan et au développement à la CST (Arabie saoudite), ont signé un accord portant sur un projet relatif à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une politique et d'une réglementation sur les déchets d'équipements électriques et électroniques pour une économie circulaire.

Réseau de femmes (NoW) de l'UIT-D



Le Réseau de femmes (NoW) de l'UIT-D encourage l'égalité hommes-femmes dans l'ensemble des activités du secteur du développement. À l'occasion de ce GSR-23, le Réseau de femmes de l'UIT-D a organisé le 6 juin des séances de mentorat en petits groupes, suivies le 7 juin d'une session plénière très riche, associée à un déjeuner de réseautage. Les séances en petits groupes ont révélé une très forte demande de mentorat, qu'il serait judicieux de développer lors des prochaines réunions de l'UIT.

La session plénière, qui a réuni près de 300 femmes et hommes, s'est attachée à explorer ce qui constitue une participation et un leadership réussis et à en identifier les ressorts pratiques. Les intervenants et les intervenantes représentaient les six régions de l'UIT. De nombreux thèmes communs ont émergé des récits régionaux, parmi lesquels l'importance de l'autonomisation des femmes pour favoriser une croissance économique durable, quel que soit le niveau de développement des pays; le rôle majeur des mentors sur les plans personnel et professionnel;

l'importance du travail en équipe pour provoquer le débat, faciliter la compréhension et atteindre des résultats; la nécessité d'un travail de fond pour surmonter les barrières invisibles et les freins culturels auxquels font face les femmes dans le monde du travail; le besoin d'élaborer et de concevoir des politiques et des stratégies visant à susciter l'intérêt pour les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques, ainsi que la traduction de cet intérêt dans des portefeuilles de direction au sein de l'écosystème de gouvernance.

Lors de cette mise en commun de situations et de contextes personnels, de difficultés et de réussites, les personnes qui se sont exprimées ont souligné l'importance du Réseau de femme de l'UIT-D et des initiatives de la Journée internationale des jeunes filles dans le secteur des TIC. Nombre des personnes présentes ont exprimé un vif intérêt pour les sujets évoqués et leur envie d'en savoir plus et de participer. La proposition de l'animatrice d'inscrire à l'avenir une session NoW au programme officiel du GSR a obtenu le soutien du Directeur du BDT.

Sessions principales



Cérémonie d'ouverture

La cérémonie d'ouverture a été l'occasion de souhaiter la bienvenue aux invités de marque du colloque:

- S. E. M. Amr Talaat, Ministre des Technologies de l'information et des Communications (Égypte)
- Mme Doreen Bogdan-Martin, Secrétaire générale de l'UIT
- M. Hossam El-Gamal, Président exécutif de la NTRA (Égypte)
- M. Cosmas Luckyson Zavazava, Directeur du BDT de l'UIT



Dans son allocution d'ouverture, **S. E. M. Amr Talaat** a souhaité la bienvenue aux participants à Charm el-Cheikh, cinq ans après la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-19). Les crises géopolitiques, les changements environnementaux et les turbulences économiques sont autant de défis qui exigent une réévaluation des politiques et des objectifs. Le secteur des TIC est étroitement lié au développement durable et doit y contribuer sans relâche. L'Égypte aspire à devenir une nation numérique, en mettant l'accent sur des services fluides, le développement des infrastructures et les capacités numériques pour ses citoyens. L'accessibilité universelle, la réduction de la fracture numérique et l'accès à l'Internet en tant que droit fondamental sont des priorités pour l'Égypte, tout comme l'inclusion, la protection des droits des citoyens et la lutte contre les cybermenaces, qui représentent des considérations essentielles pour l'avenir numérique. La création d'une culture numérique et l'acquisition de compétences numériques sont importantes pour l'émancipation économique et sociale, en particulier pour les femmes.



Après avoir remercié le Gouvernement égyptien et la NTRA pour leur chaleureuse hospitalité et l'accueil du GSR pour la deuxième fois en moins de dix ans, **Mme Bogdan-Martin** a souligné que lors de la pandémie de COVID, beaucoup de choses ont été accomplies en peu de temps et que nous ne pouvons pas attendre la prochaine crise pour faire le prochain saut. Face à une triple crise planétaire, le numérique peut nous aider à avancer sur tous les fronts. Le secteur de la technologie n'attend pas et les régulateurs doivent suivre. La technologie est un moyen, non une fin, a-t-elle rappelé. Nous devons redéfinir la façon dont nous comprenons et mesurons la prospérité et le progrès économiques, et, ce faisant, marquer l'importance d'une collaboration et d'une coopération aux niveaux international, régional et inter-gouvernemental. Mme Bogdan-Martin a également rappelé aux participants la tenue prochaine de la Journée numérique en faveur des ODD, organisée par l'UIT et ses partenaires pour contribuer au sommet sur les objectifs de développement durable pour le développement, le 17 septembre à New York, et de la CMR-23 prévue à la fin de l'année à Dubaï (Émirats arabes unis).



M. El-Gamal a souhaité la bienvenue à tous les participants et aux délégués internationaux qui ont fait le déplacement pour assister au GSR-23 et pour pouvoir partager leurs points de vue et leur expertise sur les principales questions réglementaires qui se posent à la communauté. Il a souligné que, malgré les effets négatifs de la COVID-19 dans de nombreux domaines, la crise a eu un impact positif concret sur l'accélération de la transformation numérique inclusive. Cette avancée est évidente dans la fréquence d'utilisation des applications et des technologies modernes, a-t-il ajouté, ce qui a permis de gagner plusieurs années par rapport au rythme habituel de développement. Il a également relevé la nécessité, pour la NTRA, de mettre en place de nouveaux cadres de gouvernance afin de répondre à deux objectifs: premièrement, promouvoir et attirer de nouveaux investissements sur le marché numérique; et deuxièmement, diffuser la culture numérique dans tous les segments de la société, tout en apportant des réponses aux défis et aux risques associés à cette croissance, en particulier en ce qui concerne la cybersécurité.



M. Zavazava a remercié l'État égyptien et la NTRA pour leur hospitalité et les magnifiques installations mises à disposition pour l'événement. Il a insisté sur la nécessité de réglementer pour le bien des personnes et de la planète, et pour la prospérité. La voie vers le succès est toujours en construction, a-t-il ajouté. Cette construction impose de dialoguer avec les décideurs politiques, les autres régulateurs sectoriels, l'industrie, le secteur privé et les consommateurs. Nous passons d'une réglementation étroite à une réglementation intersectorielle, d'une réflexion en silos à une réglementation collaborative, et il est plus important que jamais de relier les silos et de combler les lacunes. Une réglementation collaborative et constructive est nécessaire entre les secteurs, les pays et les régions, a-t-il martelé. Il a remercié les organisations ayant contribué aux lignes directrices relatives aux bonnes pratiques élaborées pendant le GSR-23 et a salué le travail de M. Hossam El-Gamal à la présidence du colloque. Une nouvelle initiative, le Réseau des régulateurs du numérique, a été présentée au cours de la réunion des Associations régionales de régulateurs. M. Zavazava a conclu en rappelant qu'aujourd'hui plus que jamais, la collaboration est devenue la clé de la régulation.

Segment des hautes personnalités: Comment l'innovation politique et réglementaire peut-elle favoriser une connectivité universelle et efficace ainsi qu'une transformation numérique durable?



La table ronde ministérielle a réuni les personnalités suivantes:

- S. E. M. Moses Kunkuyu Kalongashawa, Ministre de l'Information et de la Transformation numérique (Malawi)
- S. E. M. Abraham Samuel Peya Mushelenga, Ministre des Technologies de l'information et de la Communication (Namibie)
- S. E. M. Mohlopi Phillemon Mapulane, Ministre adjoint des Communications et des Technologies numériques (Afrique du Sud)
- S. E. M. Hiroshi Yoshida, Ministre adjoint chargé de la Coordination des politiques, ministère de l'Intérieur et des Communications (Japon)

Animée par le Directeur du BDT, cette table ronde ministérielle a permis d'aborder l'état de préparation à la transformation numérique et les bases d'un avenir numérique inclusif et durable, en soulignant l'importance de la collaboration, de la réglementation et du développement des infrastructures. La table ronde interactive qui a suivi, composée de régulateurs et d'acteurs du secteur privé, a abordé des questions liées à la mise en place et à la promotion d'un environnement numérique compétitif, sûr et inclusif qui favorise l'innovation et contribue à attirer les investissements; elle a également souligné la nécessité d'une collaboration mondiale, de considérations d'accessibilité financière, de cadres politiques et réglementaires proactifs et de progrès technologiques pour assurer une connectivité universelle et une transformation numérique réussie.

Les participants ont partagé les expériences ci-après:

- Le Malawi applique actuellement une stratégie d'économie numérique qui s'attache à améliorer la connectivité et l'accessibilité financière, en connectant les écoles, en fournissant un accès à l'Internet dans les zones rurales, en modernisant le programme d'acquisition de compétences numériques et en développant les infrastructures grâce au Fonds de financement du service universel (USF). Le pays étudie également la possibilité d'assembler localement du matériel et de mettre en place des corridors de données diplomatiques pour résoudre la question du coût élevé du large bande. Mettant l'accent sur les services numériques, la stratégie vise en particulier les initiatives publiques, les services financiers et le commerce électronique pour doper les activités du secteur et la compétitivité. La collaboration entre le régulateur et les fournisseurs de service a réussi à faire baisser de 70% le prix des données - un modèle à suivre pour les pays qui connaissent les mêmes difficultés.
- La stratégie nationale de la Namibie en matière de numérique est axée sur l'accessibilité, la sécurité et l'accessibilité financière. Le pays travaille actuellement à accroître la couverture 4G et à élaborer des programmes d'attribution des fréquences pour la 5G. Des stations d'atterrissage ont été mises en place et des câbles sous-marins ont été déployés pour faciliter l'intégration régionale et le développement des infrastructures. L'accessibilité financière est abordée via des réglementations fiscales et des négociations avec les fournisseurs, tandis qu'une législation est élaborée pour lutter contre la cybercriminalité et protéger les droits des utilisateurs. La collaboration avec les services de l'État, les autorités de régulation d'autres secteurs et les fournisseurs de services est encouragée. On estime que la mise en place de services WiFi gratuits améliore la connectivité.
- L'Afrique du Sud mène actuellement des réformes politiques et réglementaires fondées sur des recommandations formulées par une commission présidentielle. Ces réformes mettent l'accent sur le renforcement de la réglementation dans les domaines tels que la politique en matière de données et l'IA, la mise à niveau technique des secteurs traditionnels et l'intégration de technologies comme l'Internet, l'informatique en nuage, les mégadonnées et l'IA. Les efforts en cours visent à finaliser la stratégie relative à l'économie numérique, à étendre la connectivité et à stimuler les réformes structurelles. La collaboration avec les autorités de régulation d'autres secteurs est essentielle si l'on veut réduire les coûts de communication, rationaliser les investissements dans les infrastructures et le déploiement de celles-ci et régler des questions telles que les services publics en ligne et la lutte contre les contenus en ligne préjudiciables.
- Le Japon a acquis de l'expérience en matière de transformation numérique grâce à des projets de validation de concept utilisant l'Internet des objets (IoT) et des réseaux 5G privés. Le pays a atteint une couverture élevée des infrastructures TIC dans les zones rurales et il encourage l'innovation et l'esprit d'entreprise. Le Japon accueille le Forum sur la gouvernance d'Internet et insiste sur la collaboration à l'échelle mondiale et l'importance des infrastructures numériques. L'État octroie des subventions visant à encourager le déploiement des infrastructures en milieu rural et assurer un accès abordable aux services. La coordination entre les organes d'élaboration des politiques et de régulation est considérée comme vitale pour assurer le succès des initiatives menées par le pays dans le secteur du numérique.

Table ronde interactive avec des régulateurs et des acteurs du secteur privé



La table ronde a réuni les intervenants suivants:

- S. E. M. Mohammed Al Tamimi, Gouverneur de la Commission des communications, de l'espace et des technologies (CST), Arabie saoudite
- M. Dan Sjöblom, Directeur général de l'Autorité suédoise des postes et des télécommunications (PTS), Suède
- Mme Bety Aichatou Habibou Oumani, Présidente de l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et de la Poste (ARCEP), Niger
- M. Jacek Oko, Président de l'Office des communications électroniques (UKE), Pologne
- Mme Isabelle Mauro, Directrice générale de l'Association mondiale des opérateurs de satellites (GSOA)
- M. Osamu Kamimura, Vice-Président et Chef de la division de la politique du spectre de la Softbank Corp (Japon)

Les intervenants ont notamment délivré les messages suivants:

- La connectivité et les compétences numériques sont essentielles pour assurer la connectivité universelle et la transformation numérique. Des efforts doivent être faits pour réduire la fracture numérique et faire en sorte que l'ensemble de la société avance au même rythme.
- L'attribution des fréquences joue un rôle fondamental dans l'extension de la couverture des réseaux, qu'ils soient terrestres ou non, afin de connecter les personnes qui ne le sont pas encore.
- Le cadre réglementaire doit s'atteler à résoudre les questions prospectives et rester au fait des progrès techniques, notamment en matière de plates-formes numériques, d'intelligence artificielle et de cybersécurité.
- La connectivité universelle nécessite de nouvelles technologies appropriées. Il convient de surmonter les

barrières réglementaires et de résoudre les problèmes de coordination grâce à une préparation proactive et une coordination au niveau mondial.

- L'adoption de nouvelles lois, la réforme de la réglementation et la collaboration avec les organisations internationales ont été citées au titre des mesures prises dans le but d'accroître la concurrence, de favoriser la mutualisation des infrastructures, de réduire les coûts des télécommunications et d'encourager l'innovation afin de combler la fracture numérique.
- La collecte de données sur l'infrastructure réseau est indispensable au processus de cartographie destiné à stimuler le développement et l'expansion des réseaux. Il est essentiel de disposer d'informations équilibrées des opérateurs et d'autres fournisseurs de services pour planifier efficacement les réseaux, qu'ils soient destinés à recevoir des financements publics ou à servir à des activités commerciales.
- En assurant une connectivité fiable et efficace, le secteur des satellites joue un rôle clé dans la concrétisation d'une transformation numérique inclusive. Une collaboration intersectorielle est nécessaire pour élaborer des modèles d'affaires viables. Les cadres politiques et réglementaires devraient favoriser l'innovation, stimuler les investissements et protéger les consommateurs.
- L'attribution des fréquences est un facteur clé pour que le secteur des satellites et d'autres secteurs puissent fonctionner, innover et se développer. Les régulateurs doivent prendre en compte les innovations à venir et garantir une disponibilité suffisante des fréquences pour les réseaux terrestres et non terrestres, de façon à connecter ceux qui ne le sont pas encore.

Session 2: Infrastructure numérique de confiance: Comment y parvenir?



Animatrice: Mme Irene Kaggwa Sewankambo, Directrice exécutive par intérim de la Commission des communications de l'Ouganda.

Discours liminaire: M. Vint Cerf, Vice-Président et Ambassadeur en chef d'Internet, Google.

Intervenants:

- M. Kostantinos Masselos, Président de la Commission hellénique des postes et des télécommunications (EETT), Grèce, et Président de l'ORECE
- M. Choolwe Nalubamba, Directeur général de l'Autorité des technologies de l'information de la communication de la Zambie (ZICTA)
- M. James Cameron, membre de l'Autorité australienne chargée des communications et des médias (ACMA)
- Mme Margarita Lizania Pérez, Secrétaire exécutive de la COMTELCA
- M. Muhammad Dawud Saifullah, Responsable de la sécurité des systèmes d'information et Directeur de la cybersécurité, Maxis Berhad

Les participants ont recherché des solutions permettant de garantir la résilience de l'infrastructure tout en anticipant mieux les menaces en ligne, d'améliorer la sécurité et la sûreté en ligne et de renforcer la confiance, alors que le passage au numérique s'accélère dans tous les secteurs et services et dans tous les pays. Ils ont souligné la nécessité de remédier aux failles de sécurité et aux risques associés à l'adoption des TIC et de l'IoT, afin de garantir une transformation numérique sécurisée.

Les intervenants ont notamment délivré les messages suivants:

- La sécurité et la sûreté en ligne constituent une question importante, qu'il est possible de traiter en associant des mesures techniques, une répression a posteriori par les régulateurs et un argumentaire fondé sur des valeurs morales pour favoriser les bons comportements.
- Le principe de responsabilité et de rôle d'intermédiaire sont essentiels dans l'environnement en ligne. Chaque partie devrait être identifiable et tenue pour responsable de ses actes, tout en donnant aux individus et aux organisations les moyens nécessaires pour se défendre, grâce à des formations, à des actions de sensibilisation et à des processus d'authentification fiables. Le concept de "provenance", qui consiste à savoir d'où provient et à qui appartient l'information, est important pour combattre la désinformation et les fausses informations.
- Les appareils IoT doivent être sécurisés par des mesures suffisantes pour éviter les attaques à grande échelle. Il

est nécessaire de surveiller et de tester régulièrement la sécurité des logiciels libres.

- Une authentification forte est essentielle pour empêcher les usurpations d'identité et se prémunir contre les menaces liées aux ordinateurs quantiques. Investir dans les normes renforce la sécurité numérique, la sûreté et la confiance.
- Outre la vitesse, les réseaux futurs requièrent des attributs tels que le pilotage par logiciel (SDN), la qualité de service, une latence faible, la protection de la vie privée, le découpage en sous-réseaux et la protection contre les attaques.
- De ce fait, la cybersécurité est incontournable dans les réseaux futurs, pour assurer la sécurité et la sûreté de l'infrastructure numérique et des réseaux de télécommunication, en particulier pour les services ayant des répercussions socio-économiques, telles que la conduite autonome et la télémédecine. La protection des infrastructures critiques et le maintien de réseaux sûrs et résilients sont vitaux au bon fonctionnement de l'économie numérique.
- Au niveau régional, l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) a établi des priorités stratégiques, parmi lesquelles la promotion d'une connectivité synonyme de productivité, le soutien de marchés numériques ouverts et durables et l'autonomisation des utilisateurs finaux. Les régulateurs travaillent activement sur les questions de cybersécurité et contribuent à l'élaboration de réglementations et de cadres de gestion des risques.
- L'intervention humaine est primordiale en matière de cybersécurité. L'évaluation des infrastructures critiques, l'adoption de politiques et de réglementation appropriées, le développement des capacités des individus et les mesures favorisant la collaboration et la communication constituent des mesures essentielles pour garantir la cybersécurité et se prémunir contre les préjudices en ligne.
- La collaboration, le partage des informations et la résilience des organisations sont d'une importance capitale pour la cybersécurité. La participation du secteur privé, l'agilité, la confiance et la sécurité sont des aspects essentiels d'une réglementation fondée sur des principes. Une gestion efficace nécessite de tirer les enseignements de l'expérience et passe par une collaboration avec les régulateurs, en s'appuyant sur la capacité à travailler avec plusieurs parties prenantes, la co-conception des processus et la sensibilisation du public.

Session 3: Le spectre pour les services de demain



Animateur: M. Mario Maniewicz, Directeur du Bureau des radiocommunications (BR) de l'UIT.

Intervenants:

- Mme Yolisa Kedama, Présidente en exercice de l'Autorité indépendante des communications de la République sudafricaine (ICASA), Afrique du Sud
- M. Ethan Lucarelli, Directeur du Bureau des affaires internationales, Commission fédérale des communications (FCC), États-Unis
- M. John Janka, Responsable des affaires réglementaires et des relations avec les administrations publiques au niveau mondial, Viasat Inc.
- M. John Giusti, Responsable des affaires réglementaires/ Mme Luciana Camargos, Responsable du spectre, GSMA
- Mme Jayne Stancavage, Vice-Présidente chargée des politiques et des affaires réglementaires, Intel Corporation
- M. Shiv Bakhshi, Vice-Président chargé des relations avec l'industrie, Ericsson

Les participants ont examiné l'importance des décisions d'accès aux marchés et se sont penchés sur la question de l'attribution des fréquences et sur le rôle des cadres réglementaires pour favoriser la connectivité, réduire la fracture numérique et encourager l'innovation tout en tenant compte des facteurs socio-économiques et de la durabilité dans l'économie spatiale. Il a été rappelé aux participants que la CMR-2023 se tiendra à Dubaï, aux Émirats arabes unis du 25 novembre au 15 décembre 2023 et qu'elle traitera des besoins en spectre pour divers services de communication, notamment les services fixes, mobiles et de radiodiffusion et abordera les questions relatives aux satellites.

Les intervenants ont notamment délivré les messages suivants:

- L'UIT vise une utilisation efficace du spectre et un accès équitable aux orbites des satellites, tout en assurant une utilisation soutenable des ressources, notamment en ce qui concerne le spectre des fréquences radioélectriques et les ressources orbitales associées. Ainsi, l'UIT joue un rôle central dans ce domaine, en particulier pour les pays en développement ou qui connaissent des difficultés d'accès à ces ressources naturelles limitées.

- Il est nécessaire de trouver un équilibre dans la fourniture de solutions de connectivité, qui prennent en compte la diversité de la topographie et de la densité de population des pays. Il faut pour cela tirer parti de différentes technologies, approches et modèles commerciaux, y compris de la connectivité terrestre avec et sans licence, ainsi que de la connectivité spatiale.
- Aussi vaste que puisse paraître l'espace, les orbites proches de la Terre sont en nombre fini et les nations doivent se les partager. Nous devons "faire plus avec moins", dans les quatre domaines suivants: le spectre, les risques de collision, les trajectoires physiques dans l'espace et ce qui peut être toléré en termes d'impact des activités dans l'espace (effets sur l'astronomie et sur la couche d'ozone). Il est nécessaire de mettre en place les dispositions adéquates en ce qui concerne le spectre et les orbites et de se pencher ensemble sur les effets des nouvelles constellations de satellites.
- Les opérateurs de grosses constellations en orbite basse (LEO) devraient investir dans la sécurité et la soutenabilité à long terme dans l'espace. Il faut faire porter les efforts sur l'amélioration et le partage des bonnes pratiques afin d'accroître la capacité spatiale en orbite terrestre basse. Il importe de faire en sorte que les systèmes en orbite géosynchrone équatoriale (GEO) et les systèmes non GEO puissent innover et contribuer à une large gamme de services.
- Les régulateurs nationaux devraient adopter des modèles souples d'octroi de licences qui comportent un mélange de grandes et de petites zones de licence, des régimes d'accès partagé et une utilisation fondée sur les données pour combler les lacunes en matière de connectivité. Ils devraient ne pas se contenter d'un seul système ou d'une seule technologie, et s'assurer qu'ils disposent de plusieurs voies pour les différents services à déployer.
- Il convient de mettre l'accent sur la réduction de la fracture numérique et sur l'inclusion dans l'économie numérique. Les approches de gestion du spectre devraient donner la priorité au bénéfice de tous les citoyens et prendre en compte les questions socio-économiques.

- L'harmonisation des bandes de fréquences au niveau mondial permet de réaliser des économies d'échelle, de réduire les coûts et d'assurer une itinérance sur l'ensemble du globe. Le rythme d'utilisation du spectre par chaque pays peut varier en fonction de facteurs géographiques et socio-économiques. Des politiques et des partenariats appropriés sont nécessaires pour combler l'écart de 40% en matière d'utilisation.
- Les régulateurs devraient prendre en compte les caractéristiques de propagation et la largeur de bande pour faciliter une meilleure connectivité large bande pour les entreprises et la société. La combinaison des bandes basses, moyennes et hautes est nécessaire pour fournir des services mobiles complets. Les régulateurs devraient prendre en considération les avantages des mécanismes de partage innovants, les avantages des utilisations historiques du spectre et la facilité d'intégration dans les appareils.
- L'attribution des fréquences devrait favoriser la croissance des technologies avec et sans licence. Les décideurs politiques et les régulateurs jouent un rôle déterminant en guidant le marché vers des résultats socialement souhaitables. Le spectre devrait être traité comme une ressource de grande valeur qui sert de moteur au développement économique et stimule la connectivité.

Session 4: Comment protéger les enfants et les jeunes en ligne?



Animateur: M. Daud Elvin Suleman, Directeur général de l'Autorité de régulation des communications du Malawi (MACRA).

Discours liminaire: Mme la Baronne Beeban Kidron, membre non alignée de la chambre des Lords et Présidente de la fondation Chair of 5Rights.

Intervenants:

- M. Ibraheem Alfuraih, Conseiller auprès du Gouverneur, Agence nationale de cybersécurité (NCA), Arabie saoudite
- Mme Adrienne Corboud Fumagalli, Présidente de la Commission fédérale de la communication (ComCom), Suisse
- M. Konstantinos Karachalios, Directeur principal, IEEE Standards Association
- M. Joe Welch, Vice-Président chargé des médias et du divertissement, expert en politiques publiques, Disney
- Mme Nina Vollmer, Directrice de recherche dans les domaines des droits des enfants et des entreprises, Global Child Forum
- Mme Tayma Abdalhadi, Défenseuse de l'égalité des sexes, GC-ARB, Représentante de la jeunesse, État de Palestine

Intervenant invité: M. Tim Scott, Directeur des politiques publiques pour le Royaume-Uni et le Moyen-Orient, Roblox

Les participants ont passé en revue des exemples concrets de stratégies politiques, réglementaires et techniques que les parties concernées peuvent mettre en œuvre pour assurer la sécurité en ligne des enfants et des jeunes. Ils ont notamment envisagé les domaines et les défis qui se prêtent le mieux à une approche réglementaire, tout en prenant en considération d'autres solutions et alternatives pour combler les lacunes, atténuer les risques et éviter les préjudices. Ces dernières années, de nombreux efforts menés au plan mondial ont permis d'explorer des stratégies nouvelles en matière de réglementation visant à protéger les droits des enfants en ligne. Les priorités et les réussites liées à ces efforts pourront servir de base aux avancées futures dans ce domaine.

Les intervenants ont notamment délivré les messages suivants:

- Il est urgent de protéger la sécurité et les droits des enfants dans l'environnement numérique, lorsque l'on connaît les effets négatifs du paysage numérique actuel sur les enfants.

- Les solutions proposées s'articulent autour d'une approche fondée sur les droits des enfants, qui met l'accent à la fois sur la protection et les droits de participation, tout en s'inscrivant dans une collaboration mondiale coordonnée.
- Il est primordial d'empêcher les enfants et les jeunes d'accéder aux contenus explicites et de résoudre les difficultés que cela pose. La protection de la vie privée, la vérification de l'âge et les mesures de certification doivent être prises plus au sérieux. Les outils juridiques existants spécifiques, tels que le Règlement général sur la protection des données (RGPD) et la législation sur l'intelligence artificielle, ou encore le code de conduite sur la conception adaptée à l'âge, peuvent servir à protéger la vie privée. Il existe plusieurs méthodologies de conception adaptées à l'âge.
- Des inquiétudes ont été exprimées quant au fait de restreindre l'accès des enfants à certains espaces en ligne, suggérant plutôt que l'éducation, les compétences numériques et les nouvelles solutions technologiques de vérification de l'âge pourraient être plus bénéfiques et plus durables.
- Les enfants et les jeunes devraient être considérés comme des parties prenantes actives, et invités à ce titre à participer à la conception et au développement des services. Il est important de dialoguer avec eux, de comprendre leurs besoins et de les impliquer dans les processus visant à façonner le monde numérique.
- L'ensemble des acteurs concernés, à commencer par les enfants eux-mêmes, leurs familles, leurs éducateurs, les pouvoirs publics, les ONG, ainsi que le secteur des TIC, doivent travailler de concert pour protéger les enfants et les jeunes en ligne, car tous ont un rôle important à jouer. Les communautés techniques et le secteur privé devraient également partager cette responsabilité et s'engager davantage dans la résolution des problèmes liés à la sécurité des enfants en ligne. Malgré les quelques progrès constatés, de nombreuses entreprises rechignent encore à s'engager et à faire preuve de transparence.
- Une collaboration entre les différentes parties prenantes aux niveaux local, régional et mondial est essentielle pour mettre en place des solutions globales pour la protection des enfants en ligne, afin de construire un environnement numérique plus sain pour les générations futures.

Session 5: Accessibilité numérique - la clé pour une société inclusive



Animatrice: Mme Ekaterine Imedadze, Membre de la Commission des communications de Géorgie.

Discours liminaire: M. Abdul Rahman Omran, premier innovateur et consultant égyptien auprès du Président du conseil d'administration de l'usine d'électronique de l'Organisation arabe pour l'industrialisation pour des projets d'intelligence artificielle, Égypte.

Intervenants:

- M. P. D. Vaghela, Président de l'Autorité de régulation des télécommunications de l'Inde (TRAI)
- Mme Cynthia Reddock-Downes, Présidente-directrice générale/Directrice exécutive de l'Autorité des télécommunications de Trinité-et-Tobago (TATT)
- M. Belal Al-Hafnawi, membre de la commission et du conseil d'administration de la Commission de régulation des télécommunications (TRC), Jordanie
- M. Mohammed Al Mousawi, Responsable de la planification et de la qualité à l'Autorité de régulation des communications (CRA), Qatar
- Mme Tatiana Lawrence, Vice-Présidente chargée des affaires réglementaires pour le monde, Iridium

Les participants ont abordé la question de l'accessibilité au numérique en examinant les politiques, les mesures réglementaires, les stratégies et les choix techniques nécessaires pour assurer que tous les utilisateurs et utilisatrices, quels que soient leur âge, leur sexe et leur aptitude à se servir de la technologie puissent accéder aux informations, aux produits et aux services délivrés au format numérique, et les utiliser.

Les intervenants ont notamment délivré les messages suivants:

- Les personnes handicapées ont des aptitudes atypiques qui peuvent modifier le monde de façon positive. Il est important de reconnaître et de soutenir leurs rêves et leurs aspirations. Il est important de vivre dans un monde qui considère les personnes handicapées avec amour et respect, et de mettre en place des mesures de soutien de leur qualité de vie.
- L'accessibilité et la connectivité sont essentielles pour chaque nation, quel que soit le milieu socio-économique d'origine.

- Étendre l'accessibilité nécessite de mettre l'accent sur la couverture, l'accessibilité financière et les compétences numériques.
- À Trinité-et-Tobago, les efforts portent notamment sur le recours à des stratégies axées sur les données, le WiFi dans les espaces publics, le déploiement du large bande dans les zones rurales et la fourniture de téléphones portables dotés de fonctions d'assistance pour les personnes handicapées.
- Les communications par satellite permettent une communication et une coordination en temps réel, et favorisent la dissémination accessible des informations sur les situations d'urgence. La collaboration entre régulateurs et opérateurs de satellites est indispensable pour assurer l'accessibilité numérique.
- Les nouvelles technologies comme la 5G peuvent mener à l'exclusion si la priorité n'est pas mise sur l'accessibilité et la connectivité.
- L'accessibilité du numérique est incontournable, et il incombe aux régulateurs comme au secteur privé de l'assurer.
- Le programme Digital India Programme déployé en Inde vise à toucher tous les citoyens et citoyennes, à faire bénéficier tout un chacun des progrès, à promouvoir la collaboration et à garantir des connexions sûres. L'Inde dispose d'une couverture large bande mobile élevée et a pour projet de mettre en place la 4G dans chaque village d'ici la fin 2023. L'Open Network for Digital Commerce indien est un réseau ouvert à toutes les sociétés de commerce en ligne, ce qui augmente le choix proposé aux consommateurs. Ce réseau ouvert vise à renforcer les capacités des petites et moyennes entreprises (PME) et à démocratiser l'accès au commerce électronique.
- Le Président de la Commission d'études 1 de l'UIT-D a invité les participants à envoyer leurs contributions à la CE 1 dont la mission porte sur la connectivité, en particulier la Question 7/1 relative à l'accessibilité.
- La participation à des événements et aux commissions d'études favorise le partage des informations et aide à la compréhension commune des technologies émergentes et des réglementations associées.

Session 6: Des disparités persistantes en matière d'accès: Comment fournir des dispositifs financièrement abordables aux personnes qui ne sont pas encore connectées?



Animatrice: Mme Christine Arida, Conseillère auprès du Président exécutif en matière de stratégie, NTRA, Égypte.

- Mme Emilia Nghikembua, Présidente-directrice générale de l'Autorité de régulation des communications de Namibie (CRAN)
- Mme Wendy Jap-A-Joe, Directrice de l'Autorité des télécommunications du Suriname (TAS)
- M. Louis-Marc Sakala, Directeur général de l'Agence de Régulation des Postes et des Communications Électroniques (ARPCE), République du Congo
- Mme Lele Modise, Directrice exécutive, Responsable au niveau groupe des affaires juridiques et réglementaires, MTN

Les participants ont examiné les manières de favoriser un accès inclusif aux appareils intelligents, en accordant une attention particulière aux options de financement, aux politiques et aux mesures réglementaires, ainsi qu'aux stratégies commerciales. Ils ont également abordé la façon dont les décideurs politiques et les régulateurs peuvent faciliter l'adoption des appareils intelligents et renforcer la confiance des consommateurs dans ces appareils.

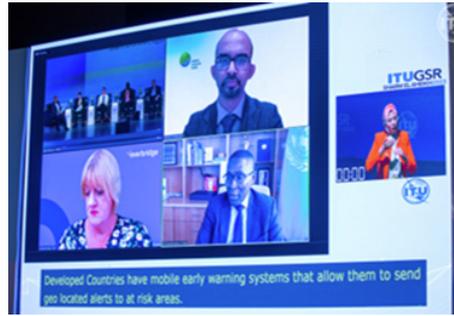
Les intervenants ont notamment délivré les messages suivants:

- La pandémie a accéléré l'utilisation d'Internet, l'adoption des technologies mobiles et la couverture, mais 2,7 milliards de personnes dans le monde sont toujours en attente de connexion en raison de difficultés liées à un manque de compétences, à la langue et au coût des appareils. Les décideurs politiques et les régulateurs devraient centrer leur attention sur les systèmes de financement, la collaboration et les idées novatrices afin d'améliorer l'adoption des appareils et l'utilisation d'Internet.
- La stabilité du réseau et l'accessibilité financière des appareils sont essentielles pour combler les écarts en matière d'utilisation. Il est primordial d'investir dans l'infrastructure pour améliorer la couverture, et une approche multidimensionnelle est nécessaire pour augmenter l'utilisation des services de données et de voix en fournissant des appareils abordables. Le financement

des appareils, le microfinancement des équipements et le soutien des pouvoirs publics peuvent permettre de relever les défis liés à l'accessibilité financière.

- Les décideurs et les régulateurs devraient envisager de recourir au Financement du service universel pour subventionner l'achat d'appareils abordables par les communautés les plus pauvres, au profit des individus non connectés. Les États devraient donner la priorité à l'accessibilité financière des appareils par des investissements publics, la mise en œuvre active de politiques, l'octroi de subventions et la mise en place de partenariats public-privé.
- La collaboration entre les pouvoirs publics et les entreprises du secteur peut créer des opportunités, pour la population, de disposer d'appareils abordables, si les secteurs public et privé travaillent ensemble en vue de produire des smartphones et des téléphones fonctionnels abordables. L'élimination des obstacles réglementaires qui découragent l'utilisation de smartphones reconditionnés peut accroître l'accessibilité financière.
- La création d'une approche unifiée entre les pays pour impliquer les fabricants pourrait contribuer à réduire les prix des appareils et à améliorer la connectivité. L'accord de libre-échange africain devrait, par exemple, être mis à profit pour combler le déficit en matière d'appareils.
- Encourager les opérateurs de réseaux mobiles à réutiliser les équipements 2G et 3G dans les zones rurales non desservies ou mal desservies, alors que les zones urbaines passent à la 4G et à la 5G, pourrait être une solution pour améliorer la connectivité. En outre, proposer des allègements fiscaux aux opérateurs de réseaux qui investissent dans les zones rurales peut contribuer à la rentabilité à long terme.
- Il convient également d'améliorer l'aptitude des citoyens à se servir des outils numériques; en effet, il est essentiel de veiller à ce que les communautés aient accès aux appareils et aux compétences nécessaires pour les utiliser efficacement afin de profiter pleinement des services et des contenus rendus possibles par la connectivité.

Session 7: Sauver des vies: Les systèmes publics d'alerte précoce en cas d'urgence



Animateur: M. Randol Dorsett, Président de l'Autorité de régulation des réseaux de distribution et de la concurrence (URCA), Bahamas.

Discours liminaire: M. Selwin Hart, Conseiller spécial auprès du Secrétaire général des Nations Unies sur l'action climatique et la transition juste.

Intervenants:

- M. Javier Juárez Mojica, Président par intérim de l'Institut fédéral des télécommunications (IFT), Mexique
- M. Ömer Abdullah Karagözoğlu, Président de l'Autorité des technologies de l'information et des communications (BTK), Turquie
- M. John Omo, Secrétaire général de l'Union africaine des télécommunications (UAT)
- Mme Valerie Risk, Vice-Présidente chargée de la sécurité publique pour le monde (à distance)/Mme Rachele Gianfranchi, Directrice des affaires publiques, Everbridge

Intervenant invité: M. Bapon Fakhruddin, Chef du secteur de l'Eau, Division de l'atténuation et de l'adaptation, Fonds vert pour le climat.

Démonstrateur: M. Saurabh Basu, Chef de projet, Système d'alerte intégré basé sur un protocole d'alerte commun, Département des télécommunications (DOT), Inde.

Cette session a mis en relief le rôle important des autorités de régulation dans la gestion des catastrophes et la mise au point de systèmes d'alerte précoce efficaces. L'initiative "Alerte précoce pour tous" (EW4all) lancée récemment par les Nations Unies, un programme ambitieux d'adaptation au changement climatique, prévoit que chaque habitant de la planète soit protégé par un système d'alerte précoce (EWS) d'ici à 2027. Les participants ont également examiné comment la réglementation peut contribuer à tirer parti des possibilités croissantes offertes par les outils numériques, les services TIC et les réseaux pour mener à bien cette initiative.

Les intervenants ont notamment délivré les messages suivants:

- Les cadres réglementaires sont importants pour conseiller les parties prenantes sur leurs rôles et leurs responsabilités, pour favoriser l'adoption de systèmes d'alerte publics, pour promouvoir et partager les connaissances entre les communautés, et pour contribuer à l'harmonisation en réunissant les parties concernées. Une approche

réglementaire est particulièrement intéressante pour les pays qui commencent à mettre en œuvre des EWS publics.

- Reconnaisant la diversité des communautés à risque, les intervenants des secteurs privé et public se sont accordés sur la nécessité de comprendre comment contacter les populations et de promouvoir une approche multicanal capable d'atteindre les personnes via différents canaux de communication, notamment la radio, la télévision, les médias sociaux, les sirènes, les satellites, les réseaux mobiles, etc.
- Pour être efficaces, les systèmes d'alerte précoce doivent s'appuyer sur la technologie et impliquer les parties prenantes des secteurs public et privé, y compris les organismes de gestion des catastrophes, les bureaux météorologiques et les opérateurs de réseaux mobiles.
- Trop peu de pays en développement tirent parti des technologies existantes pour s'assurer que la diffusion et la communication des alertes appuient efficacement un système d'alerte précoce multirisque. Compte tenu de la diffusion et de la portée des réseaux mobiles et du taux élevé de possession de téléphones mobiles, les participants ont souligné les possibilités de mettre en œuvre des systèmes d'alerte précoce mobiles, y compris la diffusion cellulaire qui permet aux autorités publiques concernées d'envoyer des alertes géolocalisées (uniquement aux personnes se trouvant dans des zones à risque) sur des téléphones mobiles.
- L'adoption d'une solution réglementaire pour favoriser l'adoption des EWS mobiles pourrait être un élément clé de la concrétisation de l'initiative EW4all. Par ailleurs, les pays ont été invités à intégrer le protocole d'alerte commun (CAP) normalisé par l'UIT, afin de garantir un format et une approche harmonisés pour l'envoi de messages d'alerte sur différents réseaux.
- De plus en plus de fonds de développement sont disponibles pour les initiatives d'adaptation au climat et les pays devraient faire de la préparation aux catastrophes une priorité. La nécessité pour les pays développés et les institutions financières d'apporter un soutien technique et financier a été débattue.
- Seule la réduction de la fracture numérique permettra aux pays d'atteindre et de protéger tout le monde, en tous lieux.

Discussion informelle avec le secteur privé: Les partenaires de la transformation numérique durable



Animateur: M. Bocar Ba, P.-D. G. du Samena Telecommunications Council et membre de la Commission sur le large bande.

Intervenants:

- Mme Maria Alexandra Velez, Directrice sénior des affaires publiques et réglementaires, SBA Communications
- M. Jose Manuel Toscano, Directeur principal en charge des affaires publiques, Intelsat
- M. Ahmed Riad, Directeur sénior de la stratégie et du développement, Huawei Technologies
- Mme Elizabeth Migwalla, Vice-Présidente des affaires publiques internationales, Qualcomm

Les principaux messages des représentants du secteur privé étaient notamment les suivants:

- La collaboration est essentielle pour l'écosystème des TIC, et des partenariats innovants, souples et durables sont déterminants pour mener à bien la transformation numérique. Pour favoriser des partenariats durables, l'ensemble des acteurs (fabricants, opérateurs, fournisseurs de systèmes informatiques dans le nuage, organismes de normalisation et régulateurs du secteur) doit impérativement s'employer à collaborer activement dans l'ensemble de l'écosystème des TIC.

- Les partenariats durables se fondent sur un intérêt mutuel et sur la cohérence des objectifs de toutes les parties concernées. Si chacun apporte son expertise et ses attentes en matière de résultats, il est essentiel de veiller à ce que l'engagement collectif profite à toutes les parties concernées.
- Les États considèrent les acteurs du secteur comme des sources fiables d'expertise technique, ainsi que comme des partenaires de confiance pour atteindre l'objectif commun d'améliorer durablement la situation dans tous les pays. Les participants ont partagé le point de vue selon lequel toute technologie, et en particulier l'IA, devrait placer l'être humain au centre et être considérée et utilisée comme un moyen de parvenir à une fin, et non comme une fin en soi. Le débat devrait se concentrer sur la question de savoir si (et comment) la technologie peut être au service de l'humanité pour améliorer la condition humaine et créer un monde meilleur, plus équitable et durable.
- Les technologies numériques gagnent en importance dans le monde d'aujourd'hui, cette importance s'accompagnant d'une obligation de rendre compte et d'une responsabilité. C'est pourquoi les acteurs du secteur et les organisations telles que l'UIT jouent un rôle essentiel dans la collaboration et la création d'un véritable impact dans la révolution numérique.

Session 8: Une transformation numérique plus écologique



Animateur: M. Ansord Hewitt, Directeur général du Bureau de régulation des réseaux de distribution (OUR), Jamaïque.

Intervenants:

- Mme Julissa Cruz, Directrice exécutive de l'Institut dominicain des télécommunications (INDOTEL), République dominicaine
- M. Serge Abiteboul, Membre du collège, Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP), France
- Mme Mana Aïdara, Directrice du département Économie et Marché des télécommunications, Autorité de Régulation des Télécommunications et des Postes (ARTP), Sénégal
- Mme Qi Shuguang, Vice-Présidente de la Commission d'études 5 de l'UIT-T "Environnement, champs électromagnétiques et économie circulaire", CAICT, Chine
- Mme Noha Ashraf Abdel Baky, Envoyée de la jeunesse pour "Generation Connect"(GC-AFR), Égypte

Les participants se sont penchés sur l'impact environnemental du secteur des TIC et sur le rôle que peuvent jouer les régulateurs pour promouvoir une transformation numérique verte. Deux aspects majeurs de ces questions ont été explorés: l'implication et le rôle des régulateurs dans la communication des données sur les émissions de gaz à effet de serre (GES), et la réglementation des déchets électroniques provenant du secteur des TIC.

Les intervenants ont notamment délivré les messages suivants:

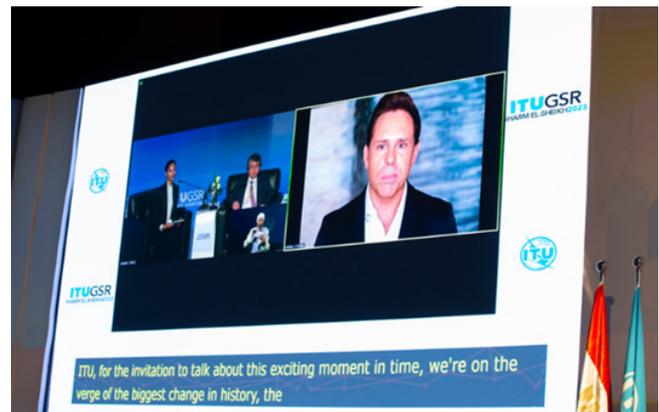
- L'établissement des responsabilités des secteurs public et privé est un objectif central de la gestion des déchets électroniques. Il s'agit notamment d'examiner la responsabilité du fabricant et d'aborder l'ensemble de la chaîne de valeur des déchets électroniques. Une politique efficace de gestion des déchets électroniques devrait couvrir la production, la distribution, la collecte, le recyclage et l'élimination. Le comportement des consommateurs doit également être ciblé, avec la mise en œuvre de points de collecte et de campagnes de sensibilisation.
- La collecte de données auprès des parties prenantes telles que les fabricants d'équipements, les centres de données, les fournisseurs de contenu et les opérateurs est essentielle pour évaluer le cycle de vie et l'impact environnemental des

technologies numériques. Une approche réglementaire peut faciliter ce processus. En se fondant sur des données solides, les régulateurs peuvent définir efficacement des objectifs et élaborer des politiques axées sur les faits, dans le but de

résoudre des problèmes environnementaux précis et de favoriser les pratiques vertueuses. Des efforts doivent être faits pour étendre la collecte de données, identifier des indicateurs et impliquer de nombreuses parties prenantes dans cette entreprise importante. Il est essentiel d'établir collectivement des données fiables et disponibles à l'échelle mondiale et des méthodologies rigoureuses qui permettront d'obtenir des données homogènes et utilisables.

- Le rôle des régulateurs est primordial pour faire respecter les normes et s'assurer de leur application effective. Ils encourageront ainsi la conformité et favoriseront une culture de durabilité. Les organisations peuvent contribuer à une technologie respectueuse de l'environnement en adoptant et en mettant en œuvre des normes écologiques. L'utilisation des Recommandations de l'UIT, notamment celles élaborées par la Commission d'études 5 de l'UIT-T par exemple, permet aux régulateurs de surveiller les émissions de gaz à effet de serre (GHG) et de réglementer les déchets électroniques, ce qui contribue à la durabilité de l'environnement à l'échelle mondiale.
- Promouvoir l'allongement du cycle de vie des appareils est essentiel pour réduire les déchets électroniques. De nombreux appareils électroniques sont remplacés prématurément, ce qui montre à quel point il est important de trouver un équilibre entre le progrès technologique et les considérations environnementales. Bien que la technologie favorise l'innovation, il est essentiel de reconnaître les conséquences environnementales d'un renouvellement fréquent des appareils.
- La jeune génération d'innovateurs et d'entrepreneurs joue un rôle vital dans la mise au point de technologies vertes et la création d'emplois axés sur la protection de l'environnement. Cette génération voit la durabilité comme une priorité majeure du secteur des TIC, qui doit passer par la conception de produits à faible impact et l'emploi de matériaux recyclables.

Session 9: Exploitation des possibilités offertes par le métavers



Animatrice: Mme Sinead Bovell, Membre du conseil d'administration, Generation Connect, futurologue et fondatrice de Waye.

Discours liminaire: M. Seizo Onoe, Directeur du Bureau de la normalisation (TSB) de l'UIT.

Intervenants:

- Mme Cristiana Camarate, Superintendente, Agence nationale des télécommunications (ANATEL), Brésil, et Rapporteur pour la Question 6/1 de l'UIT-D
- M. Ramy Ahmed Fathy, Chef du service de planification stratégique, NTRA, Égypte
- M. Chris Duffey, futurologue et directeur de la création chez Adobe, auteur de l'ouvrage "Decoding the Metaverse"
- M. Marc Vancoppenolle, Vice-Président et Responsable des affaires publiques internationales, Nokia

Les participants ont exploré les défis et les opportunités de l'environnement métavers, qui repose sur la connectivité, sur les dispositifs numériques et sur les plates-formes et les technologies de réalité immersive. Ils ont défini ce qu'est une réalité virtuelle immersive et examiné les implications d'un tel environnement numérique virtuel sur les plans technique, commercial, social et réglementaire.

Les intervenants ont notamment délivré les messages suivants:

- Le métavers devrait représenter une valeur marchande considérable, estimée à 800 milliards de dollars américains d'ici 2024. Cela met en évidence son immense potentiel économique et ses opportunités de croissance.
- Le métavers offre de nouvelles voies pour accélérer la transformation numérique dans divers secteurs. Des exemples tirés des domaines médical et juridique montrent comment le métavers peut avoir un impact tangible sur notre monde physique, en dégageant des solutions innovantes et en améliorant les expériences.
- À mesure qu'il évolue, le métavers fait surgir de nouvelles questions en matière de réglementation. Le Groupe spécialisé de l'UIT sur le métavers joue un rôle central, car il fournit une plate-forme collaborative destinée à façonner un métavers ouvert se prêtant à l'interopérabilité. Cet effort de collaboration est essentiel pour établir des normes et des cadres internationaux qui garantissent que le métavers profite à toutes les parties concernées.
- Le métavers recouvre des métavers de consommateurs, des métavers d'entreprises et des métavers industriels, chacun ayant des applications et des avantages spécifiques. La collaboration avec les acteurs de l'industrie peut favoriser le développement de métavers industriels. Chacune de ces catégories de métavers, caractérisée par des applications et des exigences distinctes, présentera des opportunités et des défis divers pour différents secteurs.
- Digital Twin joue déjà un rôle important dans le métavers industriel et la planification des villes intelligentes. Ses capacités de simulation et de reproduction des équipements et des processus du monde réel pourraient contribuer à améliorer la productivité, l'efficacité et l'innovation dans les différentes industries.
- Les intervenants sont convenus que la sûreté et la sécurité sont d'une importance capitale dans le métavers. Il est impératif de protéger la vie privée, les données et le bien-être général des usagers pendant leur immersion dans ce monde numérique. Garantir un environnement sûr et sécurisé dans le métavers est une priorité essentielle, avec une attention toute particulière pour les enfants.
- Des technologies de confiance comme les chaînes de blocs et les applications décentralisées sont nécessaires pour garantir la sécurité et l'intégrité. Parmi les exigences en matière de réseau pour le métavers, on peut citer une connectivité à haut débit, une faible latence, une capacité en spectre supplémentaire et l'efficacité énergétique. L'intelligence artificielle peut optimiser l'utilisation des ressources et prédire les besoins en réseaux, de façon à accroître l'efficacité énergétique et la durabilité.
- La capacité de transformation du métavers va remodeler nos modes de vie en changeant fondamentalement notre façon d'interagir, de travailler et de faire usage de la technologie. L'acceptation de cette transformation ouvre de nouvelles possibilités et opportunités pour les individus, les entreprises et la société.
- Les régulateurs doivent se pencher sur les questions réglementaires, notamment la distinction entre expériences réelles et virtuelles, la vérification de l'identité, les cadres juridiques, ainsi que le respect de la vie privée et la protection des données. Il est essentiel de prévoir des recours juridiques pour les délits commis dans le métavers.

Séance de clôture



Le Directeur du BDT a souligné que le GSR fournit un corpus de connaissances en constante expansion, qui donne aux participants des clés pour comprendre les domaines les plus pointus de la réglementation et de l'élaboration des politiques, et les aide à agir en conséquence. L'échange de connaissances, a-t-il poursuivi, permet d'éliminer les principaux obstacles qui nous empêchent d'accéder à la puissance de la transformation numérique et à un avenir numérique durable pour tous.

Après avoir résumé les débats et la déclaration finale de la réunion IAGDI-CRO, **M. Ba**, le Président de l'AGDI-CRO, a insisté sur la nécessité urgente de connecter à l'Internet, d'ici à 2030, les 2,7 milliards de personnes qui ne le sont pas encore. Il a également évoqué le besoin d'étudier des approches novatrices pour favoriser des partenariats durables.

Au moment de rendre compte des résultats de la réunion des Associations régionales de régulateurs (RA) pour le compte de S. E. M. Mohammed Al Tamimi, Président du Réseau des régulateurs arabes des télécommunications (AREGNET) et Président de la RA-23, **Mme Bridget Linzie**, secrétaire exécutive de l'Association des régulateurs des communications d'Afrique australe (CRASA), a souligné l'importance de la collaboration

et la nécessité de prendre en compte plusieurs perspectives pour harmoniser les politiques et les approches réglementaires en vue d'un consensus mondial et régional sur la résolution des problèmes communs liés à la transformation et aux services numériques. Elle a également déclaré que les Associations régionales de régulateurs ont salué le lancement du **Réseau des régulateurs du numérique: Un outil collaboratif au service des réseaux**, en notant l'importance de la collaboration, de la coopération et des échanges d'idées entre associations régionales de régulateurs et régulateurs dans le monde.

La **présentation des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques: Des mesures d'incitation réglementaires et économiques au service d'un avenir numérique durable et inclusif du GSR-23** a donné l'occasion à **M. El-Gamal**, Président du GSR-23, de remercier l'ensemble des décideurs, des régulateurs, des organisations internationales, des acteurs du secteur privé et de la société civile qui ont contribué au processus de consultation. Il a invité toutes les personnes présentes à diffuser et à mettre en pratique ces lignes directrices.



Lors de ses observations finales, **M. Zavazava** a chaleureusement remercié le Gouvernement égyptien pour la tenue de ce colloque. Il a également remercié M. El-Gamal pour son engagement sans faille et son travail de direction et de coordination lors de l'élaboration des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR-23. M. El-Gamal s'est ainsi vu décerner un certificat de mérite et le prix de la Présidence du GSR. M. Zavazava a également exprimé sa gratitude envers

les équipes de la NTRA pour leur dévouement et leur accueil chaleureux.

Au moment de conclure la réunion, **M. El-Gamal** a témoigné sa reconnaissance à la Secrétaire générale de l'UIT, Mme Bogdan-Martin et au Directeur du BDT, M. Zavazava, pour avoir permis à l'Égypte d'accueillir le GSR-23. Il a remis à M. Zavazava, Directeur du BDT, un cadeau de la part de la NTRA, puis a remercié tous les participants, l'UIT, et enfin son équipe pour avoir fait du GSR un succès incontestable.

Annexe 1



Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques Des mesures d'incitation réglementaires et économiques au service d'un avenir numérique durable et inclusif



M. Cosmas Luckyson Zavazava

Directeur du Bureau de développement des télécommunications (BDT),
Union internationale des télécommunications
Union (UIT)

L'avenir de la transformation numérique durable et inclusive reposera sur des mesures d'incitation réglementaires et économiques propres à promouvoir l'innovation et à instaurer des conditions équitables pour toutes les parties prenantes, de manière à favoriser le bien-être social et la croissance économique au service d'un avenir meilleur pour tous sur le plan numérique.



M. Hossam El Gamal

Président exécutif et Président du GSR-23
Autorité nationale de régulation des télécommunications (NTRA)
Égypte (République arabe d')

Le numérique a pris de plus en plus d'importance dans nos sociétés. L'absence de connectivité et les insuffisances en matière d'accès inclusif aux services numériques et d'adoption de ces services peuvent être des obstacles importants au développement socio-économique, de sorte que des mesures d'incitation réglementaires et économiques sont essentielles pour stimuler le déploiement d'infrastructures durables et de solutions innovantes et assurer l'accessibilité financière.



Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques

Des mesures d'incitation réglementaires et économiques au service d'un avenir numérique durable et inclusif

Nous, régulateurs participant à la 22^{ème} édition du Colloque mondial des régulateurs, reconnaissons qu'il est important de définir des mesures d'incitation réglementaires et économiques pour stimuler le déploiement d'infrastructures numériques partout dans le monde, en particulier dans les zones rurales, non desservies et mal desservies. Nous encourageons les décideurs et les régulateurs à mettre en œuvre des technologies numériques émergentes, à favoriser le recours à des modèles économiques innovants, à relever les défis régionaux et mondiaux et à accélérer la transformation numérique durable.

Nous avons établi, défini et approuvé de concert les présentes lignes directrices relatives aux bonnes pratiques en matière de réglementation, afin de poursuivre les progrès accomplis sur la voie d'un avenir numérique durable et inclusif. Étant donné que les différentes Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR élaborées depuis 2003 rendent compte des principes réglementaires établis pour un environnement concurrentiel, sûr et inclusif, nous nous attachons ici à privilégier les approches et les outils nouveaux, innovants, d'avant-garde et reposant sur des données factuelles à mettre en place, afin de contribuer à bâtir un avenir numérique durable et prometteur pour tous, partout dans le monde.

Mesures d'incitation visant à instaurer une connectivité efficace

Les technologies numériques ont permis de connecter les personnes et les entreprises entre les pays, ce qui a ouvert de nouvelles perspectives et favorisé une croissance inclusive et durable. La fracture numérique demeure toutefois un défi de taille, en particulier dans les zones rurales, non desservies et mal desservies partout dans le monde.

- **Accès au marché:** Les décideurs et les régulateurs sont encouragés à garantir un environnement concurrentiel à tous les niveaux de l'écosystème numérique, en proposant des mesures d'incitation destinées aux opérateurs historiques, aux nouveaux concurrents et aux start-up, qui apportent de nouvelles solutions et technologies sur le marché, afin d'atteindre les objectifs en matière de connectivité au niveau national. Ils pourraient notamment créer des espaces sécurisés à des fins d'expérimentation et d'innovation, tels que des cadres d'expérimentation (bacs à sable) et des bancs d'essai.
- **Accès et service universels:** Les décideurs et les régulateurs pourraient envisager des mesures d'incitation en faveur du déploiement de réseaux dans les zones rurales, non desservies et mal desservies, notamment par des subventions, des aides, des prêts à faible taux d'intérêt et des garanties de prêts, en réduisant les redevances réglementaires, en établissant des exonérations de paiement des droits (par exemple, des exonérations de droits de douane sur les droits à l'importation) ou en accordant des allègements fiscaux aux investisseurs ou des exonérations fiscales aux acteurs du marché qui ont atteint certains seuils d'investissement dans ces domaines.
- **Financement du service universel:** Les décideurs et les régulateurs peuvent avoir recours à des mécanismes de financement du service universel pour répondre aux besoins des zones rurales, non desservies et mal desservies, ainsi que des populations en situation de vulnérabilité.
- **Politiques budgétaires équilibrées:** Les décideurs et les régulateurs pourraient envisager d'élargir la base des contributeurs en tenant compte des caractéristiques des marchés et des évolutions récentes.
- **Solutions réglementaires innovantes pour la connectivité sur le dernier kilomètre:** Les décideurs et les régulateurs sont encouragés à envisager de favoriser des solutions axées sur le dernier kilomètre, afin de connecter ceux qui ne le sont pas encore, à l'aide de moyens tels que les réseaux municipaux, communautaires ou maillés et les entreprises à vocation sociale, ainsi que la mutualisation des infrastructures, le partage du spectre et le co-investissement, l'objectif étant d'étendre les réseaux et les services aux zones non desservies et mal desservies.
- **Recherche-développement (R&D):** Les décideurs et les régulateurs peuvent envisager de mettre en place des mesures d'incitation financières ou fiscales pour soutenir les activités de recherche-développement en ce qui concerne les technologies numériques émergentes, l'innovation ouverte dans le domaine des technologies et les modèles économiques innovants, en fonction des priorités des populations.
- **Réforme du spectre:** Les décideurs et les régulateurs pourraient prendre des mesures pour mettre à disposition une quantité suffisante de spectre, afin de favoriser le déploiement rapide des services de prochaine génération, l'innovation et les investissements dans les infrastructures de Terre et par satellite, ainsi que les services utilisant le spectre. L'utilisation du spectre sans licence, le réaménagement et le redéploiement du spectre pourraient figurer au nombre des solutions réglementaires utilisées pour faciliter le déploiement dans les zones rurales, non desservies et mal desservies.



- **Transformation numérique écologique:** Les décideurs et les régulateurs pourraient envisager de mettre en place des mesures d'incitation financières et réglementaires respectueuses de l'environnement, telles que des réductions ou des exonérations fiscales pour les entreprises qui adoptent des pratiques commerciales durables, comme l'utilisation de sources d'énergie renouvelables pour l'exploitation et le déploiement des réseaux.

Mesures d'incitation visant à favoriser l'accès, l'adoption et l'utilisation

Les décideurs et les régulateurs sont encouragés à mettre en œuvre des mesures d'incitation réglementaires et financières pour favoriser l'accès, l'adoption et l'utilisation, afin que tous, partout dans le monde, puissent bénéficier d'une connectivité efficace.

- **Interventions du côté de la demande:** Les décideurs et les régulateurs pourraient mettre en place des interventions du côté de la demande, dans le cadre des politiques relatives au service universel ou d'autres mécanismes (partenariats entre acteurs publics, privés et non gouvernementaux), afin de promouvoir l'acquisition et le perfectionnement des compétences numériques et de favoriser la création et l'adoption de solutions et de contenus pertinents et locaux pour améliorer la qualité de vie et les débouchés commerciaux au niveau local.
- **Compétences numériques et programmes éducatifs:** Les décideurs et les régulateurs peuvent jouer un rôle important pour promouvoir les programmes éducatifs et un large éventail d'initiatives de renforcement des compétences numériques dans les écoles, en particulier à l'intention des jeunes, ainsi que les formations destinées aux personnes âgées, afin de permettre aux populations rurales, non desservies et mal desservies, ainsi qu'aux populations en situation de vulnérabilité, de tirer pleinement parti des possibilités offertes par la transformation numérique.
- **Réduction des obstacles à l'accès aux dispositifs et aux équipements numériques:** Les décideurs et les régulateurs pourraient envisager d'adopter des mesures visant à encourager et à faciliter la réduction des coûts de fabrication, d'achat et d'importation des équipements matériels et des dispositifs, afin d'atteindre les objectifs relatifs au service universel, en particulier pour le matériel à code source ouvert et les technologies écologiques.
- **Mesures d'incitation en faveur de l'adoption de services et de dispositifs numériques:** Mesures d'incitation en faveur de l'adoption de services et de dispositifs numériques: Les décideurs et les régulateurs pourraient envisager de mettre en place des mesures d'incitation en faveur de la fourniture de services et de dispositifs numériques financièrement abordables, à des tarifs spéciaux pour les communautés locales et les populations à faible revenu.

Principes intersectoriels relatifs aux politiques et à la réglementation numériques

Les décideurs et les régulateurs jouent chacun un rôle essentiel et complémentaire, tout en conservant leur autonomie, pour engager le dialogue avec toutes les parties prenantes, afin de déterminer les changements et les leviers nécessaires pour améliorer l'état de préparation à la transformation numérique aux niveaux national, régional et mondial.

- **Coordination réglementaire dans l'environnement numérique:** La cohérence et le renforcement mutuel des règles, ainsi que la coordination proactive entre les régimes réglementaires adjacents, sont essentiels si l'on veut instaurer un environnement politique et réglementaire dans le domaine du numérique qui soit résilient, cohérent et favorable. Les décideurs et les régulateurs pourraient renforcer les cadres juridiques et institutionnels en matière de collaboration, afin de définir les processus, les mécanismes et les outils à utiliser dans tous les secteurs et tous les organes gouvernementaux.
- **Cycles décisionnels inclusifs:** Les décideurs et les régulateurs devraient favoriser un dialogue régulier entre les autorités gouvernementales, les secteurs et les groupes de parties prenantes, afin de s'assurer que les parties prenantes sont consultées au sujet de l'évolution des marchés numériques, tout en identifiant les sujets de préoccupation et en élaborant des solutions de remplacement ciblées, par exemple au moyen de consultations publiques, de forums de parties prenantes ou de réseaux et de plates-formes collaboratifs, pour faire en sorte que tous puissent accéder à la transformation numérique et en tirer parti.
- **Données et critères de référence:** Les régulateurs ont besoin des ressources et des capacités nécessaires pour recueillir les données pertinentes, afin d'étayer leurs décisions de manière ouverte et transparente, et établir des indicateurs et des critères de référence permettant d'évaluer le respect de la réglementation et les progrès accomplis sur la voie de la réalisation des objectifs en matière de connectivité et des objectifs stratégiques. Les données ainsi recueillies permettent d'éclairer et de cibler au mieux les interventions réglementaires, améliorant ainsi l'efficacité de la réglementation.
- **Capacités en matière de recherche et d'anticipation:** Les régulateurs ont de plus en plus besoin de capacités et de ressources internes en matière de recherche, afin d'examiner et d'anticiper les tendances du marché, les problèmes réglementaires et les incidences des technologies sur les marchés et les consommateurs. Les travaux de recherche stratégique et l'anticipation jouent un rôle important pour éclairer les discussions et les décisions réglementaires, en temps voulu et de manière systématique, ce qui permet des interventions réglementaires proactives, proportionnées et ciblées.



- **Harmonisation avec les normes internationales:** Les décideurs et les régulateurs peuvent envisager d'harmoniser leurs politiques, réglementations et normes nationales avec les normes et les lignes directrices internationales pertinentes, afin de promouvoir, s'il y a lieu et dans toute la mesure possible, l'harmonisation des régimes réglementaires dans des domaines essentiels, de manière à favoriser la transformation numérique pour permettre une action concertée face aux problèmes transfrontières.
- **Collaboration et représentation aux niveaux régional et international:** Les régulateurs devraient continuer de travailler de concert, en s'appuyant sur les réseaux des associations de régulateurs, aux niveaux régional et international, afin d'accélérer la transformation numérique au service d'un avenir numérique durable notamment, s'il y a lieu, en concevant des approches communes en matière de politiques et de réglementation numériques collaboratives dans les différents secteurs économiques et entre les pays.
