

# La réglementation au service de la transformation numérique

Vingt ans d'évolution  
des cadres réglementaires


# Restez au courant // // Restez informés



Les Nouvelles de l'UIT sont désormais sur une nouvelle plate-forme

## Découvrez MyITU

Votre passerelle d'accès aux **contenus de l'UIT** qui correspondent à vos domaines d'intérêt  
Retrouvez toute l'actualité dans les derniers articles des Nouvelles de l'UIT.



Pour recevoir le nouveau bulletin d'information hebdomadaire de l'UIT



Articles réguliers des  
Nouvelles de l'UIT



Abonnement



ITU News  
Magazine



Rejoignez la communauté en ligne de l'UIT sur le support de votre choix



# La réglementation au service de la transformation numérique

Houlin Zhao

Secrétaire général de l'UIT

■ La vingtième édition du Colloque mondial des régulateurs (GSR-20) est intervenue à l'heure où le rôle des régulateurs et des décideurs dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) a été placé sur le devant de la scène, dans le contexte de la lutte et du rétablissement face à la crise liée au COVID-19.

Parmi les mesures initiales concernant le rôle des régulateurs et des décideurs qui ont été prises par l'UIT pour faire face à la crise figure la création de la Plate-forme mondiale pour la résilience des réseaux (REG4COVID), un outil visant à aider les membres à répondre à la demande sans précédent concernant les réseaux de communication. Depuis lors, la plate-forme REG4COVID a servi de cadre permettant aux régulateurs, aux décideurs et aux parties prenantes du secteur des TIC du monde entier d'échanger des bonnes pratiques et des enseignements tirés.

La réglementation collaborative gagne peu à peu de l'ampleur, dans un monde fondé sur les données où la frontière entre le secteur des TIC et les autres secteurs devient de plus en plus floue.

L'UIT est témoin au premier chef de cette transformation numérique, alors que de nouveaux acteurs issus de différents secteurs de l'économie rejoignent ses rangs et prennent part aux débats et aux discussions.

Lors de l'édition de cette année du GSR, il est devenu d'autant plus évident que les régulateurs et les décideurs doivent agir en collaboration avec les investisseurs, notamment les opérateurs, pour instaurer des conditions favorisant les investissements qui permettront de répondre aux besoins des personnes qui ne sont pas encore connectées, de façon à offrir une meilleure connectivité mais également une plus grande sécurité, de meilleures compétences numériques et des services TIC plus abordables.

L'enjeu n'est autre que la croissance économique, la création d'emplois, l'innovation et la transition vers un monde plus durable et sécurisé pour tous.

J'ai le plaisir de vous présenter ce numéro de la revue «Nouvelles de l'UIT», qui présente certains des résultats et des débats du GSR-20.



“ La vingtième édition du Colloque mondial des régulateurs (GSR-20) est intervenue à l'heure où le rôle des régulateurs et des décideurs dans le domaine des TIC a été placé sur le devant de la scène.

Houlin Zhao



# La réglementation au service de la transformation numérique



Vingt ans d'évolution  
des cadres réglementaires

## Éditorial

### 1 La réglementation au service de la transformation numérique

Houlin Zhao

Secrétaire général de l'UIT

## Le GSR a 20 ans

### 4 Bonnes pratiques à l'intention des régulateurs et des décideurs concernant la réglementation numérique pour «mieux reconstruire»

Par Doreen Bogdan-Martin

Directrice du Bureau de développement  
des télécommunications de l'UIT

### 8 Le GSR: une tribune pour les régulateurs

Les Nouvelles de l'UIT se sont entretenues avec Dan Sjöblom, Directeur général de l'Autorité suédoise des postes et des télécommunications et lui ont demandé pourquoi l'édition de cette année du Colloque mondial des régulateurs (GSR), la 20ème, est si importante.

### 10 Le GSR-20 en chiffres

### 11 Mieux reconstruire le monde au lendemain du COVID-19: Principaux enseignements tirés de 20 années de réformes réglementaires dans le domaine des TIC

Par Stephen Bereaux

Adjoint à la Directrice du Bureau de développement  
des télécommunications de l'UIT

### 14 Quelles mesures les régulateurs des TIC peuvent-ils prendre face au COVID-19? Cinq conclusions importantes tirées du nouveau document de travail du GSR

Par Sofie Maddens

Chef de la Division de l'environnement  
réglementaire et commercial, UIT



No. 4, 2020

La réglementation  
au service de  
la transformation  
numérique

Vingt ans d'évolution  
des cadres réglementaires



Photos de couverture: iStock

ISSN 1020-4148

itunews.itu.int

6 numéros par an

Copyright: © ITU 2020

Coordonnatrice de la rédaction et rédactrice:

Nicole Harper

Concepteur artistique: Christine Vanoli

Assistante d'édition: Angela Smith

Traduction et mise en page:

Département des conférences et  
des publications

Rédaction/Publicité:

Tél.: +41 22 730 5723/5683

E-mail: [itunews@itu.int](mailto:itunews@itu.int)

Adresse postale:

Union internationale des télécommunications  
Place des Nations  
CH-1211 Genève 20 (Suisse)

Déni de responsabilité: les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs des articles et n'engagent pas l'UIT. Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données, cartes comprises, qui y figurent n'impliquent de la part de l'UIT aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les références faites à des sociétés ou à des produits spécifiques n'impliquent pas que l'UIT approuve ou recommande ces sociétés ou ces produits, de préférence à d'autres, de nature similaire, mais dont il n'est pas fait mention.

Sauf indication contraire, toutes les photos sont des photos UIT.



### Thèmes essentiels

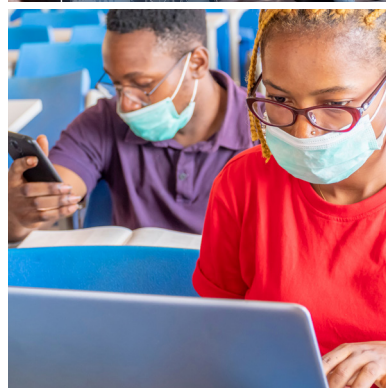
- 18 GSR-20: Relever les défis liés à la transformation numérique au lendemain des crises mondiales et après**
- 20 Adaptée aux besoins: pourquoi la réglementation de 5ème génération est un ingrédient essentiel de la transformation numérique**
- 26 Comment les régulateurs des TIC peuvent-ils collaborer pour mieux reconstruire après le COVID19?**
- 31 Retour vers le futur – Entretiens avec d’anciens participants au GSR-20**
- 33 GSR-20: Technologie, réglementation et concurrence à l’ère du numérique**
- 38 Enseignements en matière de politique de gestion du spectre et mécanismes d’attribution des fréquences pour la 5G – après la CMR-19 et la crise du COVID**
- 44 De la sécurité à la résilience: repenser les stratégies réglementaires pour un nouveau monde numérique meilleur**
- 48 Une meilleure inclusion: ne laisser personne de côté à l’ère du numérique**

### Table ronde des régulateurs régionaux

- 55 La réglementation au service de la transformation numérique en Europe et dans la CEI**  
Jaroslaw Ponder  
Chef du Bureau de l’UIT pour la région Europe; et  
Natalia Mochu  
Directrice régionale du Bureau régional pour la CEI
- 58 Réflexions sur la transformation numérique en Asie-Pacifique**  
Sameer Sharma  
Conseiller principal auprès du Bureau régional de l’UIT pour l’Asie-Pacifique
- 61 Des politiques innovantes relatives à la concurrence dans le domaine du numérique au sein des régions de l’Afrique et des États arabes**  
Mme Ida Jallow  
Coordinatrice de programme, Bureau régional de l’UIT pour l’Afrique

### Normes de l’UIT

- 66 La qualité de service du point de vue du régulateur dans les normes de l’UIT**



## Bonnes pratiques à l'intention des régulateurs et des décideurs concernant la réglementation numérique pour «mieux reconstruire»

Par Doreen Bogdan-Martin

Directrice du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT

■ Au lendemain de la crise liée au COVID-19, l'action que mèneront les régulateurs et les décideurs concernant l'écosystème numérique sera essentielle pour mieux reconstruire.

C'est pourquoi, dans cette période d'incertitudes, je suis convaincue que les [lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR-20 qui définissent un modèle de référence en matière de réglementation du numérique](#), élaborées lors du Colloque mondial des régulateurs de cette année (GSR-20), représentent une feuille de route extrêmement importante dans notre monde de plus en plus numérique.

Véritables principes de référence de cinquième génération, nos lignes directrices réglementaires mettent en avant une réglementation souple, agile, peu contraignante, collaborative et ouverte.

Nos cadres politiques et réglementaires sur les technologies de l'information et de la communication

(TIC) doivent être adaptés aux objectifs recherchés. Ils doivent en outre être à jour, souples, fondés sur des mesures d'incitation et axés sur le marché, pour soutenir la transformation numérique dans tous les secteurs et toutes les régions géographiques. En somme, ils doivent tirer parti du potentiel qu'offrent les plateformes et les infrastructures numériques, afin de renforcer la résilience dont nous avons besoin pour nous protéger face aux futures situations d'urgence dans le monde.

### Thèmes abordés au GSR-20

Le GSR-20 a permis d'aborder de très nombreux thèmes concernant l'adaptation aux objectifs recherchés et au renforcement de la collaboration. Nous nous sommes plongés dans des questions liées à la concurrence, au spectre, à la sûreté et à la sécurité ainsi qu'à la durabilité et au caractère inclusif des sociétés.



“  
Au lendemain de la crise liée au COVID-19, l'action que mèneront les régulateurs et les décideurs concernant l'écosystème numérique sera essentielle pour mieux reconstruire.”

”

Doreen Bogdan-Martin

Lors de la cérémonie d'ouverture de la manifestation, j'ai qualifié les régulateurs d'architectes du projet de réduction de la fracture numérique. Au vu de la richesse et du dynamisme des débats tenus pendant ces trois jours, je crois avoir sous-estimé leur rôle.

Dans le monde de l'après-COVID, le numérique sera l'alpha et l'oméga de tous les aspects de notre nouvelle normalité. Ainsi, le rôle des régulateurs du GSR pourrait difficilement être plus important.

Je souscris aux propos du Président du GSR-20, M. Dan Sjöblom, Directeur général de l'Autorité suédoise des postes et des télécommunications (PTS) et Président de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE), qui a déclaré: «Au moment où le rythme de la transformation numérique s'accélère, il est plus important que jamais de concevoir une stratégie réglementaire efficace».

Le GSR-20 a en effet pris une dimension extraordinaire en raison du niveau de participation sans précédent enregistré sur la plate-forme virtuelle: plus de 600 experts issus de 120 États Membres de l'UIT et de 73 Membres du Secteur du développement des télécommunications de l'UIT (UIT-D) y ont participé tout au long de la semaine.

“

*Nos lignes directrices réglementaires mettent en avant une réglementation souple, agile, peu contraignante, collaborative et ouverte.*

”

Doreen Bogdan-Martin

Une série de manifestations a eu lieu pendant l'été, notamment un débat de hautes personnalités, organisé le 30 juin, des tables rondes régionales du GSR-20 sur la réglementation, qui ont donné lieu à des discussions enrichissantes, et des formations organisées conjointement avec le United States Telecommunication Training Institute (USTTI) les 27 et 28 août.

### Réformes proposées dans le cadre des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques

Les réformes ci-après sont proposées dans les lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR-20, en particulier pour faire face aux événements imprévus et aux situations d'urgence et répondre aux attentes malgré les difficultés:

#### ■ Mise en place d'un cadre souple pour la concurrence sur les marchés numériques:

les régulateurs devraient soutenir l'innovation ainsi que l'adoption de nouveaux modèles économiques et d'octroi de licences propres à faciliter un accès abordable aux services de santé, d'entreprise et d'éducation sur les plates-formes numériques, ainsi que les investissements dans ces domaines.

#### ■ Codes de conduite (volontaires ou exécutoires):

les régulateurs devraient guider les plates-formes numériques et les soutenir tout au long du processus de création des codes, de leur mise en œuvre et de leur application, dans des domaines aussi importants que la modération des contenus en ligne sur les plates-formes numériques et la lutte contre la désinformation et la qualité des informations en ligne, ainsi que la protection des enfants en ligne. La connaissance des médias et la maîtrise des outils numériques, ainsi que les efforts de sensibilisation, devraient également être au cœur des défis que soulèvent les services rendus possibles par la transformation numérique.



“

*Le GSR-20 a permis d'aborder de très nombreux thèmes concernant l'adaptation aux objectifs recherchés et au renforcement de la collaboration.*

”

Doreen Bogdan-Martin

- **Modernisation des plans d'urgence nationaux:** l'élaboration et la mise en place de plans d'urgence efficaces permettent d'améliorer l'état de préparation et la prise de décisions en période de crise. Ces plans sont essentiels pour anticiper les futurs événements imprévus et leurs incidences négatives et devraient être axés sur les zones urbaines et les zones rurales, dans le cadre d'une approche reposant sur plusieurs technologies. Une coopération aux niveaux bilatéral, régional et international s'impose pour assurer la continuité des activités et des services publics et soutenir les activités de rétablissement sur le plan national.

- **Réforme du spectre:** les gestionnaires du spectre doivent être en mesure d'intervenir rapidement, en mettant des fréquences à la disposition des applications hertziennes aussi facilement que possible, au moment et à l'endroit voulus, et en accordant aux utilisateurs et aux innovateurs la souplesse nécessaire pour fournir des services offrant le maximum d'avantages. Faire en sorte qu'il existe une quantité suffisante de bandes de fréquences non soumises à licence stimule l'innovation et les investissements dans diverses technologies, qui peuvent à leur tour venir compléter et appuyer les réseaux et élargir l'accès au large bande, et ce à moindre coût. La réforme du spectre devrait également être axée sur les mesures propres à garantir que les zones et les populations traditionnellement non desservies ou mal desservies bénéficient d'un accès financièrement abordable aux services large bande.

## Bilan de deux décennies

Cette année, le GSR a eu 20 ans. Depuis deux décennies, le GSR joue un rôle central en aidant les régulateurs à s'attaquer aux questions brûlantes qui les tiennent éveillés la nuit – des questions telles que l'évolution des cadres fiscaux applicables au numérique, les stratégies relatives au partage des infrastructures, la confiance des consommateurs, la disparition

des frontières existantes entre l'élaboration de contenus et l'exploitation des réseaux, les investissements dans les réseaux et l'inclusion numérique.

Chaque année depuis 2003, le GSR est l'occasion pour les régulateurs d'adopter un ensemble de lignes directrices relatives aux bonnes pratiques. ■



## 20 années de lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR

**Vous souvenez-vous des sujets qui vous intéressaient il y 20 ans, 10 ans, voire l'année dernière?**

Visionnez cette [vidéo](#) pour vous remémorer les grandes réalisations de ces vingt dernières années.

# 20 années de balisage de la réglementation des télécommunications



| 2000 | GENÈVE

Lancement du dialogue entre régulateurs



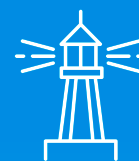
| 2001 | GENÈVE

Réglementation efficace



| 2002 | GENÈVE

La réglementation au service des utilisateurs finals



| 2003 | GENÈVE

Accès universel



| 2004 | GENÈVE

Promotion du large bande et de l'accès à l'Internet à faible coût



| 2005 | HAMMAMET

La gestion du spectre au service de l'accès large bande



| 2007 | DUBAÏ

Passage aux réseaux de prochaine génération (NGN)



| 2008 | PATTAYA

Partage des infrastructures



| 2009 | BEYROUTH

Approches innovantes de réglementation dans un monde placé sous le signe de la convergence



| 2010 | DAKAR

Création de réseaux ouverts



| 2011 | ARMENIA

Déploiement du large bande, innovation et inclusion numérique



| 2012 | COLOMBO

Accès aux opportunités du numérique grâce aux services informatiques en nuage



| 2013 | VARSOVIE

Évolution du rôle de la réglementation et des régulateurs



| 2014 | MANAMA

Protection du consommateur dans un monde numérique



| 2015 | LIBREVILLE

Cibler la réglementation aux fins des applications et des services



| 2016 | CHARM EL-CHEIKH

Inclusion financière numérique



| 2017 | NASSAU

Mesures d'incitation propres à assurer un accès financièrement abordable aux services numériques



| 2018 | GENÈVE

Nouvelles frontières réglementaires pour réussir la transformation numérique



| 2019 | PORT-VILA

Accélérer la mise en place de la connectivité pour tous



| 2020 | EN LIGNE

La réglementation au service de la transformation numérique

## Le GSR: une tribune pour les régulateurs

Les Nouvelles de l'UIT se sont entretenues avec Dan Sjöblom, Directeur général de l'Autorité suédoise des postes et des télécommunications et lui ont demandé pourquoi l'édition de cette année du Colloque mondial des régulateurs (GSR), la 20ème, est si importante.

M. Sjöblom est en outre Président de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) pour 2020.

### **Pourquoi les manifestations annuelles du GSR sont-elles importantes?**

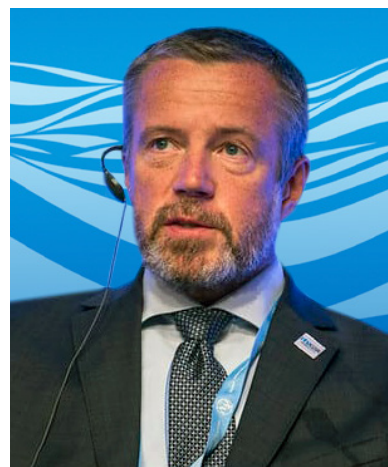
**Dan Sjöblom:** Les GSR sont importants chaque année, car ils constituent l'une des meilleures occasions qu'ont les régulateurs des technologies de l'information et de la communication (TIC) du monde entier de dialoguer ouvertement dans un environnement sûr à propos de ce qui fonctionne bien, et de ce qui ne fonctionne pas.

Dans notre secteur, qui évolue rapidement, nous avons constaté qu'il y avait urgence à travailler avec tous les secteurs et au-delà des frontières pour redessiner en permanence les contours des environnements réglementaires qui permettent au mieux de réaliser les investissements essentiels en matière de TIC. À défaut, nous ne pourrions pas exploiter correctement les possibilités offertes par les TIC pour améliorer les conditions de vie.

D'autres manifestations davantage axées sur le secteur privé permettent d'échanger des bonnes pratiques et d'entendre le point de vue des représentants des principaux acteurs du domaine des TIC, qu'ils soient nouveaux ou plus anciens, chargés de la réglementation. Mais le GSR est une tribune qui permet aux régulateurs de se concentrer sur la manière de mieux collaborer.

La crise liée au COVID-19 a rendu ces questions absolument essentielles, primordiales. La situation exige que nous apprenions les uns des autres en temps réel. Le GSR-20 était l'une des meilleures occasions de se livrer à cet exercice.

Pour autant que je me souviens, jamais les responsables politiques n'ont prêté autant d'attention aux façons dont l'innovation réglementaire peut les aider à mieux tirer parti des TIC pour relancer les économies et les sociétés et pour «mieux reconstruire» au lendemain de la crise du COVID-19.



“  
Le GSR est une tribune qui permet aux régulateurs de se concentrer sur la manière de mieux collaborer.”

Dan Sjöblom



**Comment l'Europe a-t-elle fait évoluer son approche réglementaire des TIC au fil du temps? Quels en sont les éléments clés?**

■ **Dan Sjöblom:** L'Europe s'est engagée sur la voie de la concurrence et de la libéralisation à la fin des années 1980 et s'est dotée au début des années 2000 d'un nouveau cadre réglementaire, qui n'a cessé d'évoluer depuis.

La nouvelle Commission accorde une grande importance à la transformation numérique. Le cadre réglementaire est fondé sur le principe de concurrence et sur la conviction que toutes les mesures réglementaires mises en œuvre devraient viser à encourager la concurrence.

La réglementation en elle-même ne permettra pas d'atteindre les objectifs souhaités, mais elle permet de mettre en place les bonnes conditions nécessaires à l'innovation et à l'investissement en créant un environnement stable et prévisible. Cela est vrai aussi bien pour le déploiement de la fibre que pour la transformation numérique.

**Comment l'ORECE a-t-il évolué et qu'est-ce qui l'attend?**

■ **Dan Sjöblom:** L'un des principaux facteurs de réussite de l'ORECE est son évolution constante.

Ce qu'il est important de comprendre, c'est que le cadre réglementaire n'est rien d'autre qu'un cadre. Au sein de cette structure réglementaire, chaque État Membre dispose d'une infrastructure qui lui est propre et qui nécessite que la réglementation soit adaptée à la situation du pays. Il n'y a pas de «solution unique».

Au sein de l'ORECE, toutes ces considérations permettent de jeter les bases de la tenue de discussions et de la recherche de solutions réglementaires entre régulateurs indépendants. Bien qu'il soit difficile de dire exactement comment l'ORECE évoluera, il apparaît que de nombreux défis subsistent en matière de connectivité et que de nouveaux investissements sont nécessaires en matière d'infrastructures. Par ailleurs, d'autres goulots d'étranglement potentiels se font jour dans des domaines où la coopération réglementaire intersectorielle sera de plus en plus importante.

**Pourquoi les lignes directrices relatives aux bonnes pratiques élaborées au GSR sont-elles importantes et dans quelle mesure peuvent-elles tenir compte de ce qui se passe en Europe?**

■ **Dan Sjöblom:** Les lignes directrices relatives aux bonnes pratiques nous sont utiles à nous, la communauté mondiale des régulateurs des TIC, pour mettre

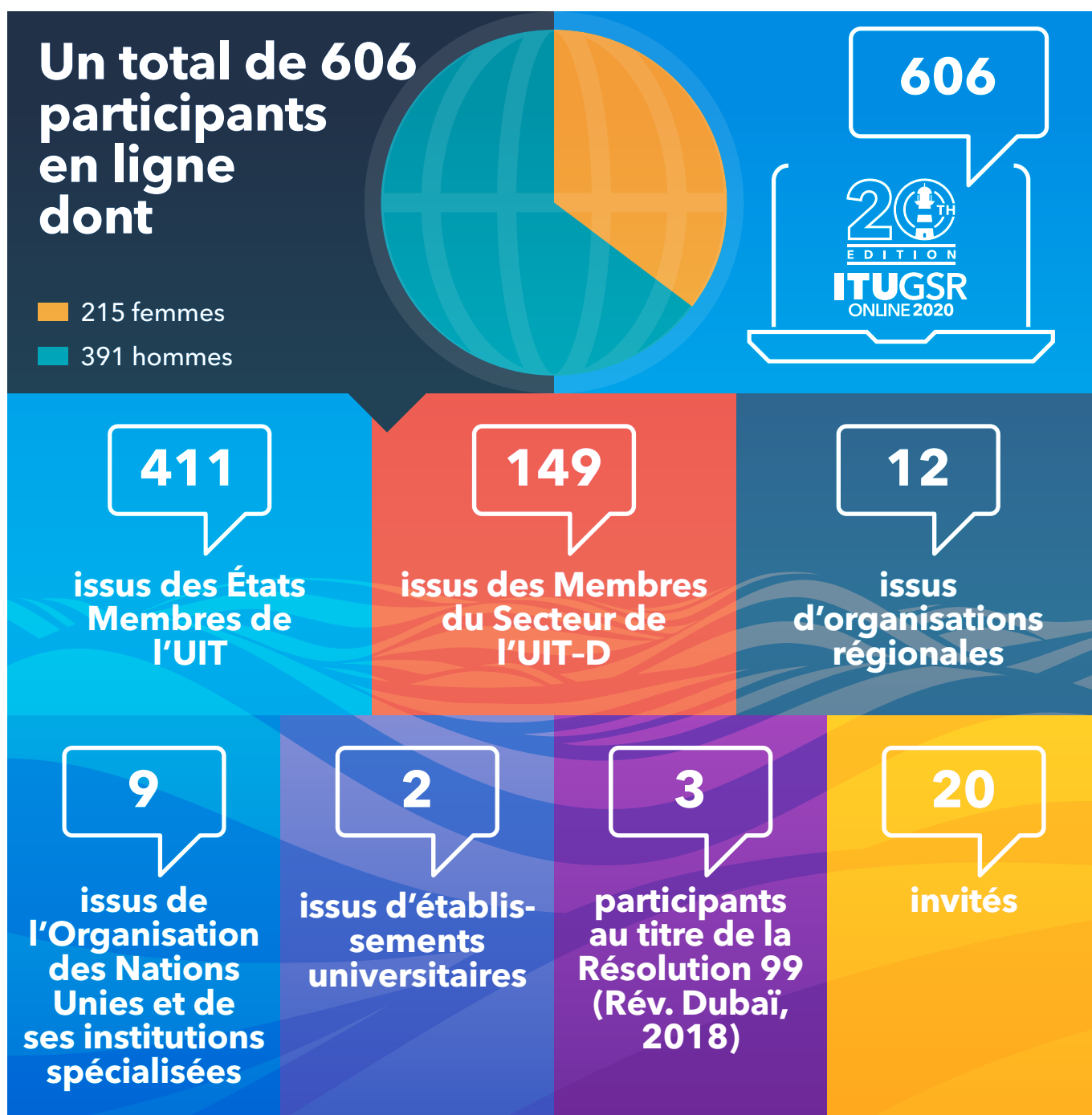
en valeur ce que nous considérons être les meilleurs moyens d'encourager les investissements nécessaires dans le domaine des TIC tout en protégeant la concurrence et en garantissant la sécurité et la confidentialité, l'objectif étant de construire des économies numériques robustes dans lesquelles les citoyens ont confiance.

C'est une excellente chose que de pouvoir mettre à jour ces lignes directrices tous les ans dans l'optique de ne pas prendre de retard par rapport aux changements profonds et rapides dont nous sommes les témoins dans ce secteur.

Cette année, nous avons pu mettre à jour les lignes directrices afin qu'elles tiennent compte de l'évolution de la politique européenne relative aux TIC, largement centrée sur la réglementation de «5ème génération». Cette politique traduit l'action concertée qui est menée dans tous les secteurs, au-delà des frontières, afin d'élaborer une réglementation qui tienne compte du fait que les TIC sous-tendent de nombreux autres secteurs. Le numérique est au centre de la relance face à la pandémie. D'immenses progrès ont été accomplis en peu de temps – mais comment faire pour continuer sur cette lancée? ■

# Le GSR-20 en chiffres

La 20ème édition du Colloque mondial des régulateurs ([GSR-20](#)) a accueilli:



Note: les chiffres relatifs aux participants concernent uniquement les sessions principales du GSR-20, organisées du 1er au 3 septembre.



## Mieux reconstruire le monde au lendemain du COVID-19: Principaux enseignements tirés de 20 années de réformes réglementaires dans le domaine des TIC

Par Stephen Bereaux

Adjoint à la Directrice du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT

■ À l'heure où sont célébrées 20 années de réglementation dans le domaine des télécommunications/technologies de l'information et de la communication (TIC), à l'occasion de l'édition de cette année du Colloque mondial des régulateurs (GSR-20), le moment est idéal pour étudier la façon dont les mesures et les initiatives mises en œuvre par le secteur des TIC pendant la pandémie de COVID-19 peuvent aider les membres de l'UIT – et toutes les autres parties prenantes – à mieux reconstruire le monde.

En l'espace de deux décennies, le GSR s'est imposé comme la réunion mondiale de premier plan permettant aux régulateurs et aux décideurs de relever les nombreux défis liés à la convergence des services TIC.

“

*Le Colloque constitue également une tribune de choix pour les régulateurs dans leurs interactions et leur collaboration avec le secteur privé en vue de relever ces défis et de résoudre d'autres problèmes d'importance.*

”

Stephen Bereaux





*Les sujets traités lors des sessions en ligne du GSR ont mis en évidence les aspects que les membres de l'UIT et la communauté des TIC dans son ensemble doivent garder à l'esprit pour façonner ce que l'on appelle la «nouvelle normalité».*



Stephen Bereaux

Qu'il s'agisse des cadres fiscaux applicables au numérique, de la confiance des consommateurs, de la mutualisation de l'infrastructure ou des investissements dans les réseaux, le Colloque constitue également une tribune de choix pour les régulateurs dans leurs interactions et leur collaboration avec le secteur privé en vue de relever ces défis et de résoudre d'autres problèmes d'importance.

Cette année, compte tenu des restrictions liées au COVID-19, le GSR a rejoint la sphère numérique et s'est déroulé sous la forme d'une réunion virtuelle, du 1er au 3 septembre 2020. Alors que, dans le monde entier, la lutte contre la pandémie de COVID-19 cède le pas à des efforts de rétablissement, les sujets traités lors des sessions en ligne du GSR ont mis en évidence les aspects que les membres de l'UIT et la communauté des TIC dans son ensemble doivent garder à l'esprit pour façonner ce que l'on appelle la «nouvelle normalité».

## Cinq approches essentielles pour aborder la «nouvelle normalité»

La question se pose, tout d'abord, de savoir comment les **cadres institutionnels** pourraient être adaptés à leur objectif dans le monde de l'après-COVID. Les principaux points évoqués tiennent au respect de la vie privée et à la protection des données, en particulier en ce qui concerne les informations relatives à la santé.

L'utilisation des applications de traçage et de recherche des contacts appelle-t-elle une collaboration encore plus étroite entre les organismes chargés de la protection des données et les opérateurs de télécommunication? Quel est le rôle des opérateurs de télécommunication dans la lutte contre le défi mondial que constituent les fausses informations et la désinformation concernant le COVID-19?

Une chose est claire: les cadres institutionnels, qu'ils soient nouveaux ou existants, doivent être conçus de manière à favoriser la confidentialité des données et à lutter contre les fausses informations.

Il est aussi important de comprendre **les incidences qui se produiront au lendemain de la pandémie sur le plan de la concurrence au sein du secteur**, en particulier en ce qui concerne la souveraineté et la propriété des données.

La question se pose également de savoir quels changements interviendront au niveau de la position des différents secteurs d'activité sur le marché. À titre d'exemple, les opérateurs pourraient faire face

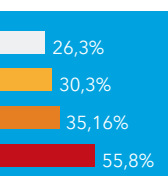
à une baisse de la demande à long terme ou à une augmentation des coûts dans le cadre du rétablissement après la pandémie.

En parallèle, les premiers éléments donnent à penser que les «géants du secteur des technologies» pourraient gagner encore plus de poids, selon différents scénarios susceptibles de se produire dans le futur. Une telle situation pourrait se produire non seulement du fait de la position de force de ces entreprises sur le marché, mais aussi en raison du rôle essentiel qu'elles jouent en tant qu'entités contrôlant les systèmes d'exploitation des téléphones intelligents, qui doivent pouvoir être utilisés pour exécuter des applications de recherche des contacts et lutter contre les fausses informations relatives au COVID-19, notamment.

La modification de l'équilibre au niveau de la position de marché de ces deux segments que sont les secteurs des communications et des technologies pourra, par voie de conséquence, exiger de nouveaux instruments réglementaires.

D'exception, le télétravail est devenu la norme dans de nombreux environnements à travers le monde en raison de la pandémie. Toutefois, le travail à domicile va de pair avec une augmentation des risques liés à la cybersécurité, par exemple en ce qui concerne les infections par des logiciels malveillants, les accès non autorisés, la sécurité des données et les dispositifs non sécurisés.

Les pirates et les escrocs en ligne exploitent ces risques, et la cybercriminalité progresse en parallèle de la pandémie de COVID-19.



Selon un rapport de la société Mimecast, spécialisée dans la sécurité, on a constaté, durant les 100 premiers jours de la crise, une augmentation de 26,3% du nombre de spams et de tentatives opportunistes au niveau mondial, de 30,3% des usurpations d'identité, de 35,16% des logiciels malveillants et de 55,8% du nombre de blocages d'adresses URL.

Pour faire face à l'augmentation du nombre de menaces en matière de cybersécurité, les pouvoirs publics ont pris des mesures visant à combler les lacunes sur le plan de la confiance et la sécurité dans le domaine du numérique. À titre d'exemple, le gouvernement du Pays de Galles a annoncé le lancement d'un régime de subventions d'un montant de 248 000 GBP afin de permettre aux autorités locales de renforcer leurs systèmes informatiques.

Le centre de cybersécurité de l'Australie a publié des lignes directrices mettant en avant de bonnes pratiques en matière de cybersécurité à l'intention des personnes qui travaillent depuis leur domicile.

Dans de nombreux pays, la **disponibilité du spectre et les capacités** en la matière ont été renforcées au titre de mesures d'urgence provisoires durant la pandémie, afin de répondre aux fortes augmentations du trafic et d'assurer la continuité de la fourniture de services.

Ces mesures consistent en général à autoriser l'utilisation de ressources spectrales vacantes ou de ressources spectrales sous licence non utilisées.

L'heure est venue d'étudier avec précaution quel sera le sort de ces mesures provisoires dans le cadre de la «nouvelle normalité», l'objectif étant d'améliorer l'accès au réseau et la qualité de service au profit de tous.

Enfin, et surtout, les questions liées à **l'inclusion, à l'accessibilité et à la fracture numérique** auront d'autant plus d'importance dans le monde de l'après-COVID, dans la mesure où les conséquences négatives de la pandémie pèseront davantage sur les populations vulnérables.

S'agissant de l'équité sociale dans le monde de l'après-COVID, il est urgent de développer la connectivité au profit des quelque 3,6 milliards de personnes qui ne sont toujours pas connectées et de renforcer leurs capacités dans le domaine du numérique, et plus urgent encore de mettre en place des stratégies et des politiques relatives au service universel pour lutter contre les nouvelles formes que revêt la fracture numérique. Cela signifie que l'amélioration de l'accessibilité financière du large bande pour tous, partout, constituera un impératif croissant au lendemain de la pandémie.

Le déploiement des réseaux de Terre et des futures technologies innovantes, comme les satellites non géostationnaires et les stations HAPS, devrait être facilité afin de connecter ceux qui ne le sont pas encore. Comme l'a récemment déclaré M. Houlin Zhao, Secrétaire général de l'UIT et CoVice-Président de la Commission sur le large bande au service du développement durable, «Alors que la pandémie de COVID-19

s'accélère, gagnant les pays en développement et faisant peser une menace sur l'humanité tout entière, nous devons prendre des mesures immédiates pour veiller à ce que personne ne soit laissé de côté. Cette crise sans précédent nous montre que, tant que nous ne serons pas tous en sécurité, personne ne le sera. Il ne fait plus aucun doute que nous ne parviendrons à exploiter tous les avantages du large bande que lorsque nous serons tous connectés.»

### Tirer parti des enseignements du GSR pour définir la «nouvelle normalité»

Malgré le climat d'incertitude qui pèse sur l'avenir, les membres de l'UIT sont encouragés à «repenser leur vision du futur» et à garder à l'esprit les enseignements collectifs qui ont été recueillis au moyen de la plate-forme [REG4COVID](#) et qui ont été intégrés dans le document de travail durant les débats du GSR.

Nous nous tenons prêts à relever collectivement les défis qui se feront jour dans le nouvel environnement au lendemain du COVID-19, qu'il s'agisse d'encourager l'investissement, de promouvoir l'innovation, de favoriser la concurrence au sein du secteur ou de promouvoir l'équité sociale et l'inclusion dans des environnements économiques et sociaux bouleversés, partout dans le monde. ■



## Quelles mesures les régulateurs des TIC peuvent-ils prendre face au COVID-19? Cinq conclusions importantes tirées du nouveau document de travail du GSR

Par Sofie Maddens

Chef de la Division de l'environnement réglementaire et commercial, UIT

■ Peu après l'annonce des mesures de confinement dues à la pandémie de COVID-19 dans la plupart des régions du monde, l'UIT s'est empressée de lancer la plate-forme mondiale pour la résilience des réseaux ([#REG4COVID](#)) en mars 2020.

Depuis, les régulateurs et les décideurs du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) issus de toutes les régions du monde sont allés sur cette plate-forme pour échanger des informations utiles, des bonnes pratiques et des enseignements tirés, afin de stimuler la résilience des réseaux et de leur permettre de répondre aux demandes sans précédent auxquels ils sont confrontés.

“

*La plate-forme REG4COVID est devenue une véritable mine d'initiatives qui ont fait leurs preuves.*

”

Sofie Maddens



## Plate-forme REG4COVID: une mine d'initiatives

Parce qu'elle facilite l'échange de ce type d'informations et de connaissances pertinentes, la plateforme REG4COVID est devenue une véritable mine d'initiatives, de mesures réglementaires et d'actions stratégiques qui ont fait leurs preuves, toutes fondées sur des données d'expérience et des bonnes pratiques à l'échelle internationale.

À la mi-juin, [plus de 400 contributions alimentaient la plate-forme](#), ce qui montre que les pays sont fortement motivés à collaborer et à échanger des données d'expérience dans différents domaines, allant de la protection des consommateurs à la gestion du trafic, en passant par la disponibilité et l'accessibilité du large bande, les télécommunications d'urgence, et bien d'autres domaines.

De nombreuses initiatives soumises sur la plate-forme REG4COVID ont été intégrées dans un document de travail du Colloque mondial des régulateurs (GSR) intitulé «[Pandemic in the Internet Age](#)» (La pandémie à l'ère de l'Internet), publié en juin 2020. Ce document offre aux parties prenantes du secteur des TIC une analyse approfondie de ces mesures et recense, à l'intention de divers groupes de parties prenantes, les tendances qui ont vu le jour dans les pays du monde.

## Mesures réglementaires immédiates et à long terme

Le rapport porte tant sur les mesures immédiates que sur les mesures à long terme, ainsi que sur les stratégies et les bonnes pratiques visant à éclairer un rétablissement dûment préparé. Il peut s'agir d'assurer une connectivité résiliente, la continuité des activités et la fourniture de services (en particulier lors des pointes de trafic de données), ou de maintenir la continuité des services vitaux tout en garantissant un accès aux services en ligne qui soit financièrement abordable, sûr et sécurisé. Le rapport vise aussi à recenser les pratiques qu'il convient de prendre en compte en vue de leur inclusion dans un plan national pour les télécommunications d'urgence, ainsi que dans des plans d'urgence et de développement plus vastes fondés sur les TIC.

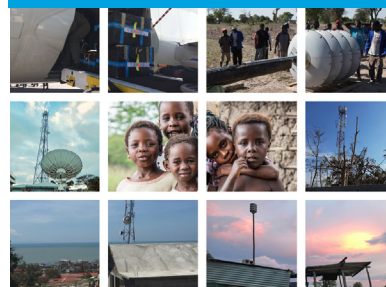
Malgré les mesures de confinement qui ont été appliquées dans le monde entier, l'utilisation d'outils numériques a permis de maintenir un certain niveau d'activité économique dans bon nombre de pays.

Les auteurs du rapport «Pandemic in the Internet Age» (La pandémie à l'ère de l'Internet) mettent en relief les différences susceptibles de résulter de la maturité du marché et de la croissance économique, tout en identifiant les mesures réglementaires innovantes qui sont nécessaires pour résoudre les problèmes particuliers qui se posent pour les opérateurs, les entreprises, les pouvoirs publics et les utilisateurs

finals – y compris les populations les plus vulnérables.

Le rapport contient aussi une liste récapitulative des actions et des mesures réglementaires propres à améliorer l'état de préparation, afin de compléter les [lignes directrices relatives aux communications d'urgence](#) récemment publiées par l'UIT.

## Lignes directrices de l'UIT relatives aux plans nationaux pour les télécommunications d'urgence



Les [Lignes directrices de l'UIT](#) sont un outil indispensable pour aider les décideurs et les autorités nationales de réglementation à élaborer un Plan national pour les télécommunications d'urgence qui soit précis, souple et accessible, en adoptant une approche multi-parties prenantes. Ces lignes directrices peuvent servir à élaborer des plans d'urgence adaptés en cas de situations d'urgence dues à des catastrophes naturelles, des épidémies et des pandémies.

“

*Les auteurs du rapport «Pandemic in the Internet Age» (La pandémie à l'ère de l'Internet) mettent en relief les différences susceptibles de résulter de la maturité du marché et de la croissance économique.*

”

Sofie Maddens

### Principales conclusions tirées du rapport «Pandemic in the Internet Age» (La pandémie à l'ère de l'Internet)

**1** D'un point de vue économique, **le coût des retards dans le déploiement de nouvelles technologies et de nouveaux services est plus élevé que jamais.** Dans un monde post-pandémie, les services de télécommunication/TIC revêtent une utilité accrue pour la société. Chaque année de retard dans la fourniture de services de meilleure qualité et plus performants se traduit par un coût d'opportunité sensiblement plus élevé.

**2** Autrement dit, il est désormais optimal sur le plan social et sans doute impératif de **promouvoir d'urgence le déploiement de nouvelles infrastructures numériques.** La mise en œuvre de cette conclusion importante peut se traduire, par exemple, par l'attribution de fréquences pour les IMT selon la demande et par de nouvelles générations de normes techniques, ou par un passage accéléré à la 4G et à la 5G, ou encore par la résolution des problèmes propres au COVID19 s'agissant de la recherche de contacts et de la désinformation.

**3** Il faudra lever les obstacles à l'équité en matière d'accès aux services de télécommunication/TIC dans le monde post-COVID. Dans la mesure où un accès amélioré à ces services peut être vecteur d'inclusion sociale, d'accès aux services, d'égalité hommes-femmes, d'accès à l'éducation et, potentiellement, d'accès à l'emploi, les TIC ont un rôle crucial à jouer pour compenser les effets négatifs du COVID-19 sur les questions d'équité.

**4** S'il peut être tentant de penser qu'un vaccin efficace nous permettrait de revenir à la situation telle qu'elle était avant la pandémie, de nombreux facteurs suggèrent que **la «nouvelle normalité» sera sans doute très différente.**

Les opérateurs de télécommunication pourraient être appelés à adapter les réseaux pour prendre en charge un trafic vidéo accru, à améliorer la qualité et la fiabilité, et à poursuivre le renforcement des capacités tout en accélérant le déploiement des réseaux 4G/5G. Toutefois, il conviendra d'examiner plus avant les éléments essentiels qui composent ou influencent la «nouvelle normalité» pour le secteur des TIC dans un an. À moyen et à long terme, nous disposerons d'une certaine souplesse pour appliquer des mesures davantage substantielles et durables.

**5** Enfin, alors que les populations du monde s'efforcent de comprendre ce que sera la «nouvelle normalité», il est évident que **les changements qui se produisent actuellement perdureront.** Pour reprendre les propos de M. Justin Trudeau, Premier ministre du Canada, «Le COVID-19 sera l'un des éléments à l'origine de changements dans notre société. Notre responsabilité, en tant que citoyens, en tant que gouvernements, est d'essayer de comprendre comment réduire le plus possible les effets négatifs imputables à ces changements, tout en garantissant au maximum la sécurité de [nos citoyens]». ■



# Partagez vos données d'expérience concernant la plate-forme REG4COVID

La nouvelle plate-forme mondiale pour la résilience des réseaux ([#REG4COVID](#)) permet aux régulateurs, aux décideurs et à d'autres parties prenantes intéressées de [partager](#) des informations et de [consulter](#) les initiatives et les mesures qui ont été mises en œuvre à travers le monde afin de contribuer à garantir que les communautés restent connectées.

## Plate-forme mondiale pour la résilience des réseaux



*Rejoignez la communauté en ligne de l'UIT sur le support de votre choix*





## GSR-20: Relever les défis liés à la transformation numérique au lendemain des crises mondiales et après

■ Les participants à la 20ème édition du Colloque mondial des régulateurs de l'UIT ([GSR-20](#)), qui s'est tenue de façon virtuelle du 1er au 3 septembre, ont considéré qu'il est indispensable de promouvoir la mise en place d'un système réglementaire modulable, résilient et collaboratif, afin de «mieux reconstruire le monde» et de promouvoir la transformation numérique pour tous.

Les autorités de régulation qui se sont réunies à l'occasion du GSR-20 sont convenues que dans le contexte du COVID-19, les marchés numériques seront mieux à même, grâce à la réglementation du numérique, de faire face aux phénomènes imprévus ainsi qu'aux situations d'urgence. Ensemble, elles ont adopté les [lignes directrices sur les bonnes pratiques du GSR-20: Modèle de référence en matière de réglementation](#), pour relever les défis liés à la transformation numérique au lendemain des crises mondiales et après.

Cette année, le programme du GSR-20 a débuté le 30 juin 2020 avec un débat des hautes personnalités sur le thème «Garantir une connectivité numérique résiliente et sécurisée pour tous – Se relever après la pandémie de COVID-19 et tirer les enseignements de la crise, afin d'être mieux préparés et d'être davantage à même d'intervenir».

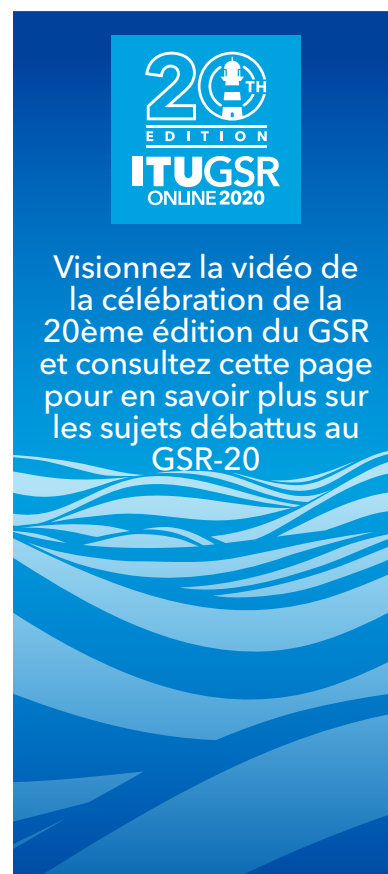
Ce débat a été suivi par des discussions sous forme de tables rondes des régulateurs régionaux pour les régions Europe, CEI, États arabes, Afrique et Asie-Pacifique.

Les 27 et 28 août, l'USTTI (United States Telecommunications Training Institute) et l'UIT ont organisé des webinaires ayant pour thème «[Behind the Scenes Look at Emerging Technologies](#)» (Dans les coulisses des technologies émergentes), afin de passer en revue les travaux effectués dans la perspective du déploiement et de l'utilisation des technologies émergentes. Des experts ont fourni aux régulateurs des informations sur les fondements technologiques des technologies émergentes et sur la planification du spectre qui est actuellement effectuée pour rendre possibles ces nouveaux services.

Le GSR-20 a également été le cadre de la [réunion des Associations régionales des régulateurs](#) et de celle du Groupe consultatif de professionnels chargé des questions de développement et des Directeurs de la réglementation du secteur privé ([IAGDI-CRO](#)) le 31 août, et de la table ronde des responsables des organismes de régulation le 1er septembre.

Enfin, les sessions principales organisées en septembre comprenaient une série de sessions de discussion éclair consacrées à la plate-forme mondiale pour la résilience des réseaux ([REG4COVID](#)), au nouveau [Manuel sur la réglementation du numérique](#) et à la nouvelle [plateforme en ligne](#), fruit de la collaboration entre l'UIT et la Banque mondiale; au [rapport final](#) de la table ronde d'économistes; et aux [Perspectives d'évolution de la réglementation des TIC dans le monde](#) ainsi qu'à [l'outil de suivi réglementaire des TIC](#).

Pour bon nombre de sessions en ligne, des participants issus de diverses régions du monde se sont levés à l'aube, afin de prendre part à cette manifestation qui rassemble chaque année des spécialistes représentant des organismes de régulation et des entités du secteur privé, pour débattre de la réglementation des télécommunications dans un monde en évolution rapide. ■





## Adaptée aux besoins: pourquoi la réglementation de 5ème génération est un ingrédient essentiel de la transformation numérique

Par Les Nouvelles de l'UIT

■ Vingt ans après le tout premier Colloque mondial des régulateurs (GSR), nous voilà à l'ère de la réglementation de 5ème génération, plus importante que jamais en raison des problèmes posés par la pandémie de COVID-19.

Face aux multiples crises, de la pandémie aux changements climatiques qui touchent le monde entier, les régulateurs disposent-ils des outils suffisants pour affronter la transformation numérique et les réalités nouvelles et changeantes qui en découlent?

Telle était l'une des questions essentielles qui donnaient le ton de la première journée du GSR-20, tant à la Table ronde des responsables des organismes de régulation qu'à la première session principale, intitulée «Cadres institutionnels adaptés aux besoins pour la transformation numérique: déconstruire le mythe de la réglementation collaborative dans l'écosystème numérique de l'après-COVID».

### «Adapté aux besoins» dans un contexte réglementaire

La transformation numérique n'est aujourd'hui plus une simple option souhaitable, mais une question urgente qui compte parmi les grandes priorités des gouvernements du monde entier. Partout dans le monde, la pandémie a mis en évidence ce fait comme jamais auparavant. Aujourd'hui, et ce sera d'autant plus vrai au lendemain de la pandémie, il faut mettre en place une réglementation de 5ème génération pour que la transformation numérique tienne toutes ses promesses.



“

Les technologies de l'information et de la communication (TIC) forment le socle commun sur lequel reposent tous les secteurs.

”

Hossam El Gamal

Président exécutif de l'Autorité nationale de régulation des télécommunications (NTRA) de l'Égypte

La réglementation doit également être «adaptée aux besoins», ce qui suppose que les régulateurs suivent de près l'évolution numérique et l'exploitent activement en adaptant les fonctions, les capacités, les compétences et les outils réglementaires à l'ère du numérique.

Le temps où les régulateurs travaillaient de manière cloisonnée, élaborant leurs propres réglementations et politiques, est révolu. «Les technologies de l'information et de la communication (TIC) forment le socle sur lequel reposent tous les secteurs», a affirmé Hossam El Gamal, Président exécutif de l'Autorité nationale de régulation des télécommunications (NTRA) de l'Égypte. Maintenant que les TIC sont utilisées pour gérer le fonctionnement de tous les secteurs sur les plans de la

sûreté et de la sécurité, de l'efficacité, du dynamisme et de la concurrence, chaque secteur, de la finance à l'éducation en passant par la santé, doit collaborer avec les régulateurs des TIC comme jamais auparavant.

### Cinq grandes caractéristiques d'une réglementation de 5ème génération adaptée aux besoins

À quoi donc ressemble réellement une réglementation adaptée aux besoins et pourquoi est-elle un ingrédient essentiel de la transformation numérique? Les cinq caractéristiques ci-après permettent de déterminer si des mesures réglementaires sont vraiment adaptées au but recherché:

20<sup>th</sup> EDITION ITUGSR ONLINE 2020

## HEADS OF REGULATORS EXECUTIVE ROUND TABLE





**1 Fondée sur la collaboration et intersectorielle:** la réglementation de 5ème génération est plus ouverte aux partenariats non seulement entre les gouvernements, mais également entre les divers acteurs tels que les décideurs, les organismes de réglementation, le secteur privé, les établissements universitaires ou les organisations internationales comme l'UIT.

Selon Nerida O'Loughlin, Présidente de l'Autorité australienne des communications et des médias (ACMA), «les régulateurs ne devront plus porter leur attention sur les seuls cadres sectoriels traditionnels, mais envisager des cadres basés sur les résultats, tournés vers l'avenir et neutres sur le plan des technologies».

La collaboration est doublement essentielle en raison de la portée véritablement mondiale des crises, comme la pandémie de COVID-19. «En tant qu'opérateurs de satellites, nous sommes habitués à faire face à des situations urgentes, mais la crise actuelle a une toute autre dimension, car elle touche le monde entier», a fait remarquer Alan Kuresevic, Vice-Président chargé de l'ingénierie chez SES Techcom. «Nous devons encourager le dialogue entre le secteur public et le secteur privé, afin de surmonter les problèmes que nous rencontrons et gagner en efficacité».

**2 Légère et agile:** le secteur des TIC évolue rapidement et les régulateurs doivent constamment faire face à de nouveaux défis dans des secteurs

autrefois disparates, qu'il s'agisse de la protection des données et de la vie privée ou des conséquences de l'intelligence artificielle (AI), entre autres nombreux domaines.

Être adapté aux besoins suppose que des plates-formes collaboratives pratiques et plus agiles remplacent les modèles habituels, bureaucratiques et davantage cloisonnés, en matière d'élaboration de politiques.

Comme l'a fait observer Irene Kaggwas Sewankambo, Directrice générale de la Commission des communications de l'Ouganda (UCC): «Aujourd'hui, on innove plus vite que l'on réglemente, et nous devons être capables d'adapter nos méthodes de travail. Les régulateurs doivent être capables d'évoluer pour suivre [le rythme de] cette économie numérique».

**3 Inclusive:** ces nombreux acteurs différents doivent travailler ensemble pour créer des stratégies qui bénéficient et profitent non seulement à tous ces acteurs, mais aussi aux habitants du monde entier dans le cadre des Objectifs de développement durable (ODD). Par exemple, mettre en œuvre l'ODD 10 (réduction des inégalités) consiste notamment à régler le problème de l'inclusion numérique en mettant les TIC au service de la connectivité universelle. Il faut pour cela adopter de nouvelles stratégies radicales pour connecter les quelques 46% de la population mondiale qui ne le sont pas encore, où qu'ils vivent et indépendamment de leur statut socioéconomique.

Parvenir à une connectivité universelle d'ici à 2030 est également la base sur laquelle repose le Plan d'action de coopération numérique élaboré par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies et son objectif principal, a expliqué Fabrizio Hochschild, Secrétaire général adjoint de l'ONU.

«Les régulateurs ont un rôle clé dans ce plan d'action. [...] L'adéquation des cadres réglementaires peut jouer sur l'accessibilité économique des réseaux. Elle peut également faire une différence quant à la sécurité des réseaux», a-t-il déclaré.

“

*La collaboration avec tous les secteurs est absolument essentielle pour garantir le partage des responsabilités et aider les utilisateurs finals à surmonter les difficultés qu'ils rencontrent.*

”

Bety Aichatou  
Habibou Oumani

Présidente du Conseil de l'Autorité de régulation des télécommunications et des postes du Niger

Il importe en outre que les régulateurs gardent l'utilisateur final à l'esprit lorsqu'ils s'efforcent de collaborer plus étroitement. Comme l'a souligné Bety Aichatou Habibou Oumani, Présidente du Conseil de l'Autorité de régulation des télécommunications et des postes du Niger, «la collaboration avec tous les secteurs est absolument essentielle pour garantir le partage des responsabilités et aider les utilisateurs finals à surmonter les difficultés qu'ils rencontrent».

**4 Souple:** les TIC ont éclipsé les simples «communications» et sont devenues le socle de presque tous les secteurs économiques; elles sont essentielles aux activités des entreprises et à la croissance des pays. Leur caractère ubiquitaire a fait apparaître une multitude de nouveaux acteurs et de secteurs différents – chacun avec leurs propres enjeux réglementaires.

«En Afrique, nous avons dû faire preuve d'une grande souplesse à l'égard d'un certain nombre de procédures, qu'il s'agisse de procédures douanières ou de procédures bancaires», a déclaré Charles Millogo, Président de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes du Burkina Faso.

«Nous avons dû mettre au point des initiatives qui nous permettaient d'utiliser nos ressources avec une certaine souplesse. Nous nous sommes rendu compte, avec l'augmentation du trafic, que les opérateurs avaient par exemple besoin de davantage

de ressources spectrales, et nous avons donc dû faire face [...] à ces problèmes avec souplesse et efficacité», a-t-il déclaré.

**5 Itérative:** il faut non seulement que cet environnement réglementaire idéal soit souple, mais aussi qu'il offre une capacité d'itération. «La meilleure réglementation est semblable à un logiciel: elle est souvent issue d'un processus itératif. Les échanges entre les pouvoirs publics et le secteur privé [sont nécessaires] pour essayer d'atteindre les objectifs recherchés et prévoir un déploiement dans le temps», a fait remarquer Kevin Martin, Vice-Président de Facebook chargé des politiques publiques américaines.

“

*En Afrique, nous avons dû faire preuve d'une grande souplesse à l'égard d'un certain nombre de procédures, qu'il s'agisse de procédures douanières ou de procédures bancaires.*

”

Charles Millogo

Président de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes du Burkina Faso

Mme O'Loughlin a donné un exemple édifiant de collaboration réglementaire avec les plates-formes numériques. Elle a décrit de quelle façon le régulateur australien «a établi un modèle pour guider les plates-formes numériques dans l'élaboration de leur code» autour de 3 objectifs: lutter contre le phénomène nuisible qu'est la désinformation, donner aux personnes les moyens de juger de la qualité des actualités et de l'information, et améliorer l'application des principes de transparence et de responsabilité dans le cadre des pratiques des plates-formes numériques.

### Être adapté aux besoins, c'est aussi favoriser les investissements

Dans le même temps, les régulateurs auront bientôt la lourde tâche de clore le chapitre de la pandémie et de préparer l'avenir. Comment les pouvoirs publics vont-ils favoriser leur économie numérique dans ce contexte nouveau? Comment les régulateurs peuvent-ils créer un climat d'investissement durable et propice à la transformation numérique sans céder trop de terrain aux influences extérieures?

Americo Muchanga, Président de l'Institut national de la communication du Mozambique (INCM), a souligné que le défi pour les régulateurs est «d'investir avec moins de liquidités» et de créer un environnement d'investissement plus abordable.

«Pouvons-nous mettre à disposition des fréquences radioélectriques à un prix inférieur à ce qui était habituellement pratiqué?», a demandé M. Muchanga, s'interrogeant ainsi sur le rôle des pouvoirs publics. Au Mozambique, les régulateurs «ont mis gratuitement à disposition des fréquences radioélectriques en cette période de pandémie et encouragé les opérateurs à ne pas facturer leurs services aux utilisateurs qui étaient dans l'incapacité de payer pendant cette période», a-t-il ajouté.

Selon M. El Gamal, le Gouvernement égyptien a investi quelque 2 milliards USD dans sa stratégie de transformation numérique en 2019. «Nous pensons que l'investissement dans les structures TIC est important. En outre, l'accélération des interventions et la collaboration sont des facteurs de réussite essentiels lorsqu'il s'agit de s'adapter à la nouvelle normalité, qui permet d'être virtuellement à plusieurs endroits tout en demeurant physiquement au même endroit», a-t-il déclaré.

Ajit Pai, Président de la Commission fédérale des communications (FCC), a donné un autre exemple de ce type d'investissements durables dans les infrastructures: «C'est avant tout grâce aux investissements qu'ils ont réalisés bien avant que l'on entende parler du COVID-19 que les opérateurs américains ont été capables de gérer l'augmentation du trafic», a-t-il affirmé.

M. Pai a poursuivi en évoquant le niveau record des investissements réalisés en matière de déploiement des réseaux et de la fibre aux États-Unis entre 2018 et 2019, des investissements «qui ont généré davantage de croissance que dans les années 2015 à 2018 combinées». Grâce à ces investissements, «le débit moyen du large bande fixe aux États-Unis a doublé depuis décembre 2017. [...] Notre réseau a été en mesure de faire face à la demande qui lui a été imposée par la pandémie. [...] Quelles leçons en tirons-nous en tant que régulateurs? Pour ma part, j'y vois un puissant rappel du fait que laisser les marchés privés fonctionner sans contrainte est souvent le moyen le plus efficace de promouvoir l'intérêt public», a affirmé M. Pai.

### **Vers une transformation numérique adaptée aux besoins dans le monde de l'après-COVID**

La transformation numérique sera une pièce importante du puzzle économique, en particulier au lendemain de la crise liée au COVID-19. «La situation actuelle nous permet de voir les choses différemment et nous devons maintenant faire face à ce changement radical de modèle», a souligné Louis-Marc Sakala, Directeur général de l'Agence de régulation des postes et des communications électroniques (ARPCE) du Congo.

“

*C'est avant tout grâce aux investissements qu'ils ont réalisés bien avant que l'on entende parler du COVID-19 que les opérateurs américains ont été capables de gérer l'augmentation du trafic.*

”

Ajit Pai

Président de la Commission fédérale des communications (FCC) des États-Unis

«Les TIC sont donc désormais essentielles pour pouvoir travailler et vivre. Il nous faut maintenant travailler ensemble, nous écouter et apprendre les uns des autres pour faire face à ce changement.»

Même s'il y a beaucoup d'inconnues quand on se projette dans un futur plus lointain, les participants au GSR ont été encouragés, dans le cadre des débats, à «envisager l'avenir en tenant compte des leçons du passé» et à garder à l'esprit les enseignements tirés ensemble grâce à des plateformes comme [REG4COVID](#) et rassemblés dans les Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR-20, publiées lors de la session de clôture du GSR-20. ■



# Étude Connecter l'humanité

Combien cela coûterait-il de connecter à l'Internet les 3 milliards de personnes qui ne le sont pas encore d'ici à 2030? Est-ce seulement une question de coûts des infrastructures? Dans quelle mesure un environnement propice joue-t-il un rôle? Quelles sont les mesures réglementaires propres à favoriser le déploiement et l'utilisation de l'Internet?

Les réponses à ces questions figurent dans la nouvelle [étude de l'UIT](#), qui a permis d'évaluer les investissements nécessaires pour connecter toutes les personnes à l'Internet d'ici à 2030.



*Rejoignez la communauté en ligne de l'UIT sur votre média préféré*





## Comment les régulateurs des TIC peuvent-ils collaborer pour mieux reconstruire après le COVID19?

Par Les Nouvelles de l'UIT

■ Pour les régulateurs des technologies de l'information et de la communication (TIC), mieux reconstruire consiste à permettre à tout un chacun, où qu'il vive, de profiter d'une connectivité, mais aussi d'accéder à l'Internet et de l'utiliser dans des conditions financièrement abordables, sûres, sécurisées et de confiance. Il s'agit en outre de faire en sorte que toutes les personnes soient connectées partout dans le monde, quel que soit le niveau de leurs moyens socioéconomiques.

Telles sont les réflexions qui ont guidé les discussions de la réunion annuelle des associations de régulateurs, tenue sous forme virtuelle à la veille des sessions principales du 20ème Colloque mondial des régulateurs (GSR-20).s.

Présidée par le nouveau Président de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE), M. Michel Van Bellinghen, la réunion comprenait une table ronde sur la manière dont les associations de régulateurs peuvent collaborer dans l'écosystème numérique de l'après-COVID.

“

*La crise du COVID-19 représente également une occasion que la communauté des régulateurs ne peut se permettre de laisser passer.*

”

Dan Sjöblom

Président du GSR-20,  
Directeur général de l'Autorité suédoise des postes et des télécommunications (PTS)  
et Président de l'ORECE

La table ronde a été suivie d'une présentation des différents projets et activités mis en œuvre par chacune des associations de régulateurs depuis le GSR-19, l'accent étant mis sur la manière dont ces initiatives contribuent à reconstruire le monde de l'après-pandémie autour d'une connectivité efficace.

### Les raisons de l'optimisme

Bien que nous traversons incontestablement une période de crise, les régulateurs ont de nombreuses raisons de nourrir des espoirs au lendemain de la pandémie. «La crise du COVID-19 représente également une occasion que la communauté des régulateurs

ne peut se permettre de laisser passer», a déclaré, lors d'une table ronde des régulateurs régionaux organisée un peu plus tôt, M. Dan Sjöblom, Président de l'édition de cette année du GSR et par ailleurs Directeur général de l'Autorité suédoise des postes et des télécommunications (PTS) et actuel Président de l'ORECE.

Si les réseaux ont été poussés à la limite de leurs capacités pendant la crise du COVID-19, «ils sont restés, dans une large mesure, opérationnels et résilients», a affirmé Doreen Bogdan-Martin, Directrice du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT, également présente à la réunion des associations de régulateurs.

“

*Les réseaux sont restés, dans une large mesure, opérationnels et résilients.*

”

Doreen Bogdan-Martin

Directrice du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT





De plus, la crise actuelle a également donné un coup de fouet à l'adoption des technologies numériques. «Aujourd'hui, nous vivons dans un monde où nous travaillons, interagissons et faisons des affaires différemment», a-t-elle fait remarquer.

Le télétravail en particulier est une aubaine en ce qu'il a permis à certaines associations de régulateurs d'enregistrer un plus fort taux de participation de leurs membres. «La pandémie nous a obligés, nous et nos membres, à travailler depuis chez nous», a déclaré Allan Ruiz, Secrétaire exécutif de la Commission technique régionale des télécommunications (COMTELCA). «Nous avons ainsi pu interagir avec un plus grand nombre de nos membres, qui n'ont pas dû se déplacer pour les réunions».

### Mieux reconstruire: les enjeux

Les obstacles à surmonter sont nombreux alors que les régulateurs du monde entier sortent progressivement de la phase de réaction face à la pandémie pour entrer dans la phase de rétablissement. Selon les dernières données de l'UIT, 3,6 milliards de personnes ne sont toujours pas connectées à l'échelle mondiale. Dans de nombreuses régions reculées de la planète, le développement du large bande se heurte à des contraintes démographiques, voire géographiques.

Dans d'autres régions, la connectivité permanente n'est tout simplement pas abordable financièrement. C'est notamment le cas dans de nombreuses régions d'Afrique de l'Ouest, a fait observer Abossé Akue-Kpakpo, Directeur de l'économie numérique au sein de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA). «Dans certains pays [d'Afrique de l'Ouest], le coût du large bande peut atteindre 60% du salaire moyen. Il est donc impossible pour les citoyens de travailler [à distance] ou de suivre des cours en ligne», a-t-il dit.

La qualité de service reste un enjeu majeur en Afrique, tout comme les questions de réglementation concernant l'itinérance, a ajouté Laminou Elhadji Maman, Secrétaire général de l'Assemblée des régulateurs des télécommunications de l'Afrique de l'Ouest (ARTAO).

Il devrait être plus difficile de trouver des ressources à investir dans les TIC en raison de la crise économique qui devrait très vite succéder à la crise sanitaire. Même si l'on fait abstraction des effets de la pandémie, les investisseurs potentiels dans le secteur des TIC devront faire face à des cycles de rendement plus longs et à des coûts d'exploitation et de maintenance élevés pour fournir des services dans les zones isolées et mal desservies.

### Échanger des solutions

Les représentants des associations de régulateurs ont convenu que, dans l'écosystème numérique de l'après-COVID, la collaboration serait cruciale, en particulier à l'échelle des pays, entre les différents ministères, mais aussi au niveau régional, entre les différents pays.

Par exemple, les initiatives sous-régionales menées dans les pays d'Afrique de l'Ouest, notamment au Burkina Faso, au Niger et au Mali, contribuent à garantir une connectivité transfrontalière, a fait remarquer Charles Millogo, membre du Réseau francophone de la régulation des télécommunications (FRATEL). «Les associations de régulateurs doivent continuer à collaborer pour que les plans de connectivité soient mis en œuvre», a-t-il ajouté.

Pour rendre la connectivité financièrement abordable, M. Akue-Kpakpo a suggéré de mettre en place des subventions similaires à celles qui existent pour l'eau et l'électricité dans certains pays.

M. Ruiz a expliqué que son organisation avait élaboré un guide des bonnes pratiques sur «l'utilisation rationnelle de l'Internet» pour ne pas submerger les réseaux de communication.

“

*Nous avons également mis en place un système virtuel de «portefeuille électronique», qui permet aux gens de percevoir leur salaire à distance.*

”

Karima Mahmoudi

Directrice de l'Observatoire du marché des communications électroniques de l'Instance nationale des télécommunications de Tunisie (INTT)

Parmi les mesures prises, on mentionnera notamment l'utilisation temporaire de fréquences radioélectriques additionnelles, les «bacs à sable» réglementaires et l'accord passé avec les fournisseurs de contenu sur la diminution de la qualité de leurs services de streaming pendant la période de confinement, a-t-il indiqué.

Représentant l'ORECE, le nouveau Président Michel Van Bellinghen a reconnu que s'il n'y avait pas eu de problème majeur d'encombrement en Europe, les réseaux n'en avaient pas moins été mis sous pression pendant les premières semaines du confinement au printemps.

«Les grands opérateurs de plateformes ont été invités à réduire la qualité de leur service de streaming, afin que les réseaux puissent faire face à l'accroissement de la demande», a-t-il indiqué.

«Nous organisons des ateliers sur la cybersécurité afin de sensibiliser davantage les consommateurs», a déclaré Antony Chigaazi, membre de l'Association des régulateurs des communications de l'Afrique australe (CRASA), qui fait valoir qu'il faut encore «adapter les activités et les priorités compte tenu du COVID-19».

Selon Karima Mahmoudi, Directrice de l'Observatoire du marché des communications électroniques de l'Instance nationale des télécommunications de Tunisie (INTT) et représentante du Réseau des régulateurs arabes des télécommunications et des technologies de l'information (AREGNET), les autorités tunisiennes ont testé de nouvelles technologies et ont utilisé des robots pour contrôler les déplacements des personnes et limiter la transmission du COVID-19. «Nous avons également mis en place un système virtuel de «portefeuille électronique», qui permet aux gens de percevoir leur salaire à distance et d'éviter de se déplacer ou de se retrouver dans la foule», a-t-elle déclaré.

Dans son résumé des débats de la première table ronde, Mme Bogdan-Martin a fait observer que certaines des pratiques mentionnées dans cette réunion étaient appelées à s'ancrer durablement.

## Les grandes priorités des régulateurs pour l'après-COVID

Pour surmonter les difficultés à venir, les régulateurs doivent être tournés vers l'avenir de façon à pouvoir anticiper les évolutions futures, a suggéré M. Van Bellinghen. La question de la durabilité fait partie de ces évolutions et sera au centre des préoccupations de l'ORECE en 2021, a-t-il affirmé.

Parmi leurs priorités, les associations de régulateurs ont évoqué la réduction des coûts d'accès à l'Internet et les systèmes régionaux d'alerte du public capables d'envoyer des messages d'alerte à tous les détenteurs de téléphones présents dans la région en cas de catastrophe majeure.

Les autres grandes priorités évoquées sont l'harmonisation de l'utilisation du spectre et la mise en œuvre d'activités communes aux régions, comme la mise en place d'un système d'identité numérique interopérable et susceptible de faciliter les déplacements au niveau régional. Enfin, la réduction de la fracture numérique fait également partie des grandes priorités des régulateurs, notamment en ce qui concerne l'éducation. Dans le cas du Burkina Faso, par exemple, les élèves des écoles privées ont souvent accès à l'Internet depuis chez eux et peuvent ainsi accéder aux contenus pédagogiques, contrairement à de nombreux élèves des écoles publiques, a déclaré M. Akue-Kpakpo.



## Prochaines étapes: faire le point et collaborer

Selon M. Van Bellinghen, les régulateurs ont une double tâche à accomplir. Elle consiste tout d'abord à évaluer de manière approfondie les mesures prises ces derniers mois, par exemple celles répertoriées dans la Plate-forme mondiale pour la résilience des réseaux, [REG4COVID](#), lancée par l'UIT, qui permet aux régulateurs et aux décideurs du monde entier de présenter et d'échanger des bonnes pratiques.

Rappelant la nécessité d'échanger des informations sur les difficultés rencontrées et des données d'expérience, M. Ruiz a affirmé que les autorités locales joueraient un rôle crucial dans les mois à venir, en ce sens qu'elles devront être informées des discussions des régulateurs et des bonnes pratiques qu'ils ont définies. «Il faut que tous les pays échangent des informations concernant les problèmes qu'ils rencontrent sur le plan réglementaire et des actions multilatérales doivent être menées pour aller de l'avant», a-t-il affirmé.

Enfin, la collaboration entre institutions doit être renforcée, a déclaré M. Van Bellinghen dans son allocution de clôture. Car quelle que soit la nature de l'urgence, «aucun pays, aucun régulateur ne peut affronter une crise seul». ■



## Retour vers le futur – Entretiens avec d'anciens participants au GSR-20

Pour célébrer cette 20ème édition spéciale du GSR, l'UIT a organisé une série de brefs entretiens avec d'anciens régulateurs, en les invitant à revenir sur l'évolution de la réglementation et sur la façon dont cette évolution façonne la réglementation de demain.



### Entretiens avec d'anciens participants #1

À l'occasion de cette première série d'entretiens sur le thème «Retour vers le futur», d'éminents régulateurs ayant participé au GSR ont discuté du rôle des gouvernements dans le monde de l'après-COVID.

“

*Le champ d'action des régulateurs s'est considérablement élargi, et les compétences qui doivent être les leurs sont aujourd'hui très différentes.*

”

Alan Horne

Conseiller principal, lors d'une allocution devant des ministres, des régulateurs et des conseils d'administration d'entreprises des régions Europe, Moyen-Orient et Afrique (ancien régulateur (TRBR), Vanuatu)

“

*Les décideurs et les régulateurs doivent être prêts à prendre des risques et aller au-delà de leur mission première en travaillant dans un esprit d'ouverture.*

”

Dalsie Baniala

Conseillère pour les questions de réglementation des télécommunications auprès du Ministère des infrastructures publiques, de l'industrie et du commerce, République des Palaos (ancien régulateur (TRBR), Vanuatu)

“

*L'une des restrictions auxquelles sont actuellement confrontés les régulateurs des télécommunications est que le cadre juridique dans lequel ils opèrent est très ancien.*

”

Diego Molano

Conseiller en matière de transformation numérique des gouvernements et des entreprises, mentor de start-up, spécialiste des questions de politique technologique, créateur de talents (ancien ministre (MinTIC), Colombie)



## Entretiens avec d'anciens participants #2

À l'occasion de cette deuxième série d'entretiens sur le thème «Retour vers le futur», d'éminents régulateurs ayant participé au GSR se sont penchés sur les conséquences des nouvelles tendances et des innovations qui se dessinent dans le secteur des télécommunications et les domaines des politiques et de la réglementation.

“

*Rétrospectivement, l'environnement semblait alors plus simple — la concurrence offrait un moyen efficace de garantir les intérêts des consommateurs, et à l'époque, cela semblait fonctionner.*

”

Kip Meek

Président, [Ascension Ventures](#) (ancien membre du Conseil d'administration, [OFCOM](#), Suisse)

“

*Nous devons permettre à nos titulaires de licence et à nos consommateurs d'accéder à des services qui répondent à leurs besoins et soient adaptés à leurs objectifs, qui est de survivre et de prospérer dans l'économie mondiale qui est la nôtre.*

”

Kathleen Riviere-Smith

Directrice exécutive de l'Organisation des régulateurs des services collectifs des Caraïbes (ancienne Directrice générale de l'[URCA](#), Bahamas)

“

*Lorsque j'occupais les fonctions de régulateur, tout le débat portait sur des choses simples, par exemple «ce qui marche bien?», alors que maintenant, il s'agit plutôt de savoir «ce qui ne marche pas bien»*

”

Goran Marby

PDG et Président, [ICANN](#) (ancien Directeur général, [PTS](#), Suède)

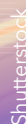
“

*Par quel mécanisme la collaboration internationale se concrétise par de véritables changements? La persuasion, l'imitation et l'éducation sont ici les maîtres mots et la raison d'être du débat.*

”

Philippe Metzger

Secrétaire général et Directeur général de la [CEI](#), (ancien Directeur général, [OFCOM](#), Suisse)



Amir Azeem Bajwa  
PTA



À titre d'introduction, le Président de l'Autorité des télécommunications du Pakistan (PTA), M. Amir Azeem Bajwa, a déclaré que, bien que l'action conjuguée des technologies, de la réglementation et de la concurrence ait jeté les bases de l'infrastructure numérique moderne, «l'importance fondamentale des technologies de télécommunication et les relations d'interdépendance sont devenues plus évidentes lorsque le monde entier s'est tourné vers l'Internet pour apprendre, communiquer et travailler durant les périodes de confinement liées au COVID-19».

En parallèle, les frontières de l'environnement traditionnel des technologies sont de plus en plus floues et les règles du jeu sont redéfinies, alors que les start-up et les nouvelles technologies telles que la 5G, l'intelligence artificielle, la «blockchain», l'Internet des objets, les biotechnologies et l'informatique en nuage bouleversent les structures socio-économiques.

Selon M. Bajwa, les entreprises ont adopté la bonne approche en cherchant à tirer parti de cette nouvelle révolution de l'information, mais «les pouvoirs publics et les régulateurs ont des difficultés à suivre le rythme des avancées technologiques et à mettre en place des politiques et des réglementations efficaces».

On trouvera ci-dessous des points de vue et bonnes pratiques présentés par les participants concernant ces aspects de la mise en place de la connectivité.

“

*[La réglementation fondée sur les données] constitue un fantastique outil de réglementation moderne, en particulier dans le monde numérique.*

”

Serge Abiteboul  
ARCEP

### La réglementation fondée sur les données – un outil supplémentaire à l'usage des régulateurs

M. Serge Abiteboul, Membre du collège de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP) de la France, a salué la création d'un nouveau mécanisme réglementaire reposant sur la [réglementation fondée sur les données](#) qui, selon lui, constitue «un fantastique outil de réglementation moderne, en particulier dans le monde numérique».

Le 24 juillet 2019, plusieurs régulateurs français ont travaillé ensemble à l'élaboration d'une [note commune sur «la régulation par la donnée»](#), un processus qui favorise la responsabilisation des acteurs, renforce la capacité d'analyse du régulateur et permet aux utilisateurs et à la société civile d'avoir accès à plus d'informations.

Les deux grands objectifs associés à la régulation par les données sont les suivants: 1) amplifier la capacité d'action du régulateur, notamment en matière de supervision; et 2) permettre aux utilisateurs de faire des choix éclairés et mieux orienter le marché.

«Grâce aux renseignements [recueillis], les régulateurs peuvent identifier des problèmes d'ordre systémique et détecter les signaux dès qu'ils apparaissent, de manière à rendre la réglementation plus réactive, plus efficace et plus souple», a déclaré M. Abiteboul.

### Permettre à la population de continuer à se connecter, à s'informer et à avoir accès à l'éducation durant les périodes de confinement

M. Mario Fromow, Commissaire au sein de l'Institut fédéral des télécommunications (IFT), le régulateur des télécommunications du Mexique, a expliqué que, grâce à un important travail de collaboration, les Mexicains avaient pu continuer à se connecter, à s'informer et à avoir accès à l'éducation durant les périodes de confinement liées au COVID-19.

Dans le cadre de plans d'urgence, les habitants se sont vu offrir l'envoi gratuit de 150 SMS et messages vocaux sur mobile. Des plans de tarification attractifs ont aussi été mis en place pour les services fixes, et les habitants ont pu accéder à des informations officielles sur la situation sanitaire.

M. Fromow a souligné que le Mexique a été le premier pays d'Amérique latine à effectuer le passage de l'analogique au numérique, et que, grâce à l'utilisation de la télévision numérique de Terre pour assurer un cyberenseignement, via les réseaux de radiodiffusion et via les réseaux de télécommunication, les étudiants mexicains ont pu rester connectés et continuer à suivre un enseignement à distance.

### Maintenir l'accès à un Internet ouvert dans le monde entier

M. Goran Marby, Président-Directeur général de l'ICANN et ancien Directeur général de l'organisme de réglementation indépendant et de l'autorité de télécommunication, a présenté son point de vue concernant l'importance de maintenir l'accès à un Internet ouvert.

«Au fil des années, nous avons réalisé qu'il était de plus en plus important que nous travaillions aux côtés des régulateurs et des législateurs, afin de nous intéresser à ce que nous appelons «l'Internet ouvert», auquel chacun devrait pouvoir accéder, partout dans le monde», a déclaré M. Marby.

Selon lui, certaines menaces pèsent sur ce modèle, et il existe des législations à travers le monde susceptibles d'avoir des incidences sur la capacité des populations de se connecter à l'Internet.

«Nous voyons arriver des propositions de normalisation, en particulier dans le domaine de la 5G, qui pourraient avoir comme effet concret que les utilisateurs ne puissent plus se connecter à l'Internet», a déclaré M. Marby, ce qui, selon lui, porte atteinte au concept fondamental de libre circulation de l'informations sur l'Internet.

«Nous devons trouver de nouveaux modes de coopération entre la communauté technique que je représente et les régulateurs et législateurs», a-t-il conclu.

### Stimuler les investissements dans l'infrastructure – vers une réglementation ex-post

M. Amir Al Gibreen, Vice-Président chargé des affaires réglementaires au sein de la Saudi Telecom Company (STC), a présenté aux participants les investissements réalisés par l'Arabie saoudite dans l'infrastructure des télécommunications, avant et après l'apparition du COVID-19. «Nous avons enregistré une augmentation de près de 40% du trafic sur l'Internet, qui est passé d'environ 50 à près de 80 téraoctets par mois, ce qui a eu des incidences considérables sur le réseau», a indiqué M. Gibreen.

La préparation efficace de la STC, associée à la collaboration avec les pouvoirs publics, qui depuis 2016 renforcent les investissements dans l'infrastructure, a joué un rôle essentiel dans ce contexte.

“

*Au fil des années, nous avons réalisé qu'il était de plus en plus important que nous travaillions aux côtés des régulateurs et des législateurs.*

”

M. Goran Marby  
ICANN

Selon M. Gibreen, l'Arabie saoudite n'a rencontré aucune difficulté pour fournir des services aux pouvoirs publics ou à la population en général. «Il n'y a eu aucune conséquence pour les utilisateurs ou en termes d'enseignement durant le confinement. Les écoles ont continué de dispenser des cours en ligne au second semestre», a-t-il déclaré. La collaboration en matière de réglementation, telle que définie par l'UIT, est une entreprise de grande ampleur qui doit être menée à bien par les régulateurs aux niveaux régional et mondial. Comme les investisseurs et les opérateurs du secteur, nous cherchons à avoir une action fondée sur la collaboration pour aller vers une réglementation ex post, plutôt que de revenir à une réglementation ex ante», a-t-il conclu.



Selon lui, la collaboration public-privé est particulièrement importante si l'on veut moderniser et harmoniser le cadre réglementaire afin de promouvoir l'investissement dans l'infrastructure numérique. «Cette question est au cœur des discussions», a-t-il fait savoir.

M. Lesina considère qu'il incombe aux entreprises et aux décideurs du monde entier de coopérer et d'élaborer de nouvelles normes et des bonnes pratiques pour permettre les investissements transfrontières; des bonnes pratiques qui permettront effectivement de promouvoir le développement de l'infrastructure pour connecter un milliard d'utilisateurs supplémentaires.

Il a indiqué aux participants qu'aux États-Unis, AT&T collabore étroitement avec la Commission fédérale des communications (FCC) en vue de développer le [Fonds «Connect America»](#). «AT&T s'était engagé à fournir des services à un million de foyers et de petites entreprises supplémentaires en zone rurale à l'horizon 2020», a-t-il expliqué.

M. Lesina a souligné l'importance de disposer de marchés concurrentiels où les parties prenantes peuvent investir et continuer d'investir, et a déclaré: «En réalité, la connectivité et la réduction de la fracture numérique se concrétisent grâce à la concurrence».

La connectivité se développe à un rythme effréné grâce aux investissements réalisés par les opérateurs. «Les prix ont baissé.

“

*Il faut parfois plusieurs années pour obtenir des résultats, ce qui peut se révéler trop long dans cette nouvelle ère du numérique.*

”

Mme Annemarie Sipkes  
ACM

Selon moi, c'est vraiment sur ce point que nous devrions nous concentrer», a déclaré M. Lesina, qui recommande l'élaboration de normes et de politiques plus appropriées, puis l'instauration d'une concurrence efficace sur les marchés.

### **Collaboration entre les Pays-Bas et l'Union européenne concernant la législation sur la concurrence**

Mme Annemarie Sipkes, Directrice du Département des télécommunications, des transports et des services postaux de l'Autorité chargée des consommateurs et des marchés (ACM) des Pays-Bas, a donné des informations concernant la législation sur la concurrence.

L'ACM est l'autorité chargée d'améliorer le fonctionnement des marchés dans l'intérêt des particuliers et des entreprises aux Pays-Bas.

Elle met en œuvre la législation sur la protection des consommateurs et la consommation et joue le rôle de régulateurs pour divers secteurs, dont celui des télécommunications.

Mme Sipkes a expliqué la façon dont le régulateur collabore avec l'Union européenne. S'agissant des télécommunications, elle a indiqué que, depuis 2012, le régulateur appliquait les règles néerlandaises relatives à la neutralité de l'Internet, qu'il avait ensuite abandonnées en 2016, au profit des [règles européennes relatives à l'Internet ouvert](#).

Selon elle, les différents ensembles de règles reposent sur la même idée fondamentale, selon laquelle les entreprises de télécommunication ne devraient pas pouvoir mettre un filtre entre les consommateurs d'un côté et l'Internet de l'autre. Les opérateurs de télécommunication «ne devraient pas être ceux qui décident de ce qui est accessible sur l'Internet», a-t-elle déclaré.

Mme Sipkes a souligné, comme cela a été évoqué plus tôt durant la session, que la concurrence fait l'objet d'une législation ex post et que cette législation s'applique très largement sur les différents marchés.

«Il faut parfois plusieurs années pour obtenir des résultats, ce qui peut se révéler trop long dans cette nouvelle ère du numérique», a-t-elle ajouté. ■





## Enseignements en matière de politique de gestion du spectre et mécanismes d'attribution des fréquences pour la 5G – après la CMR-19 et la crise du COVID

Par les Nouvelles de l'UIT

■ Les radiocommunications et le spectre des fréquences radioélectriques sont au cœur de la transformation numérique mondiale qui s'accélère depuis peu, avec la crise du COVID 19. Les assignations de fréquence renforcent l'infrastructure des télécommunications et améliorent l'accès et les services pour les utilisateurs.

Lors du Colloque mondial des régulateurs de 2020 ([GSR-20](#)), les experts ont partagé leurs points de vue sur l'utilisation du spectre pour les situations d'urgence, les enseignements tirés de la crise

du COVID-19 et le rôle du spectre dans le processus de transformation numérique. Ils se sont penchés sur la détermination de la valeur économique du spectre en tant qu'outil économique et social et les principes régissant l'octroi des licences pour l'utilisation du spectre pour les nouveaux services tels que la 5G, et ont également abordé la question des taxes et des redevances d'utilisation du spectre et les obstacles au déploiement.

Leonardo Euler de Morais, Président d'ANATEL (Brésil), qui animait la session, a souligné:

«La 5G est une révolution sans précédent pour les clients qui bénéficieront d'un Internet plus rapide, d'un faible temps de latence et d'une grande fiabilité du réseau». Et d'ajouter: «Les entreprises auront accès à de nouvelles possibilités grâce à l'Internet des objets (IoT)».

Voici ce que les participants aux sessions du GSR-20 avaient à dire sur ce que le COVID-19 nous a appris dans le domaine des politiques de gestion du spectre et sur la question des fréquences pour la 5G.



## Le rôle de l'UIT dans la définition des besoins et des normes en matière de spectre

Mario Maniewicz, Directeur du Bureau des radiocommunications de l'UIT, a fait remarquer que la pandémie avait obligé les entreprises et les pouvoirs publics à mettre en place des outils et des applications en ligne le plus rapidement possible.

“

*La transformation numérique s'est ainsi fortement accélérée partout le monde.*

”

Mario Maniewicz

Directeur du Bureau des radiocommunications de l'UIT

«La transformation numérique s'est ainsi fortement accélérée partout le monde» a-t-il ajouté.

M. Maniewicz a expliqué la manière dont se déroulaient les travaux du Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) sur les besoins de spectre et les normes pour les technologies d'accès sans fil à l'Internet des objets. Ces travaux portent notamment sur l'harmonisation des gammes de fréquences, la définition de paramètres techniques d'exploitation pour les dispositifs à courte portée et la prise en charge des communications massives de type machine dans le cadre des normes pour les IMT-2020 (plus connues sous le nom de 5G).

La finalité des travaux de l'UIT-R est la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-23), dont la mission sera notamment de définir les contours du développement futur des systèmes à satellites mobiles à bande étroite qui rendront possibles un aspect de la transformation numérique connu sous le nom de quatrième révolution industrielle.

Grâce à l'Internet des objets, tous les dispositifs et capteurs d'équipement sont connectés et peuvent être surveillés et commandés à distance.



“

*La FCC avait répertorié les fréquences que les exploitants étaient autorisés à utiliser immédiatement.*

”

Brendan Carr

Membre de la Commission fédérale des communications des États-Unis

## Le mécanisme d'échange de fréquences des États-Unis

Brendan Carr, Membre de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC), a expliqué que c'est grâce à la mise à jour et à la modernisation de leurs règles en matière d'infrastructure pour rendre la construction d'infrastructures non seulement plus facile, mais également moins coûteuse que les États-Unis ont été en mesure, pendant la pandémie, de permettre à la population de rester connectée.

Un marché secondaire du spectre aux États-Unis permettait d'échanger et de mutualiser des fréquences – mécanisme qui, selon M. Carr, a également joué un rôle important.

«La FCC avait répertorié les fréquences que les exploitants étaient autorisés à utiliser immédiatement. Lorsqu'un exploitant disposait de capacités excédentaires, nous autorisons un autre exploitant à utiliser lui aussi ces fréquences», a-t-il expliqué.

## Utilisation de multiples bandes – la clé de la réussite en Grèce

M. Konstantinos Masselos, Président de la Commission hellénique des postes et des télécommunications (EETT), a présenté aux participants à la session la situation concernant l'attribution des fréquences pour les réseaux 5G dans son pays.

La Grèce a tenu plusieurs séries de consultations publiques sur le spectre (la dernière ayant eu lieu très récemment). Il a finalement été décidé d'adopter une solution à plusieurs bandes avec des fréquences à 700 MHz, 2,1 GHz, 3,5 GHz et 26 GHz à la fin de 2020.

Les réseaux 5G sont complexes et selon M. Masselos, «une planification réussie passe obligatoirement par la mise à disposition de toutes les fréquences nécessaires – et l'utilisation de multiples bandes est clé du succès», a-t-il déclaré.

Voir [ici](#) pour en savoir plus sur toutes les assignations nationales pour la 5G en Europe.

## Incitations à l'investissement

Pour M. Masselos, «la 5G est clairement un véritable projet d'investissement et, pour permettre un déploiement rapide du réseau, les coûts initiaux des licences d'utilisation du spectre et les dépenses globales doivent être maintenus à un niveau faible».

Le régulateur grec a concentré son approche sur deux aspects. Tout d'abord, il a mené un travail très approfondi en vue de déterminer une valeur économique raisonnable du spectre, en procédant à des comparaisons entre les prix dans différents pays et en évaluant différents modèles de calcul des prix de réserve.

Ensuite, dans le cadre d'une approche souple en matière de paiement, les soumissionnaires ne doivent verser que 30 pour cent du prix demandé à l'avance, le reste étant réglé en plusieurs versements, dont le premier intervient trois ans après la vente aux enchères.

La Grèce a mis en place une méthode de paiement des droits d'utilisation du spectre à mesure que le réseau se développe. Pour encourager encore plus l'investissement, la Grèce offre la possibilité de porter la durée de validité des licences de 15 à 20 ans.



En conclusion, M. Masselos a expliqué: «Nous nous sommes efforcés de voir la situation dans son ensemble, nous avons appris de l'expérience acquise par les autres pays partout dans le monde et nous nous sommes concentrés sur les retombées à long terme qu'aurait, sur l'économie de la Grèce, l'arrivée plus rapide de la 5G».

### Octroi de licences d'utilisation du spectre pour la 5G – l'expérience de l'Indonésie

M. Ir. Ismail, Directeur général de la gestion du spectre et de la normalisation des postes et des TIC au Ministère indonésien des technologies de la communication

et de l'information, a expliqué ce qui était, de son point de vue, le principe clé en matière d'octroi de licences d'utilisation du spectre pour la 5G, à savoir qu'il faut tout simplement envisager la 5G dans son ensemble – c'est-à-dire l'écosystème tout entier comprenant les processus opérationnels liés à la gestion du spectre et la capacité du réseau et de l'infrastructure, ainsi que des dispositifs.

Selon lui, la 5G doit être déployée au bon moment. Sa recommandation est que, pour la planification du spectre, «des attributions de spectre pour la 5G devraient être disponibles en même temps dans les bandes d'ondes kilométriques, hectométriques et métriques.

“

*Des attributions de spectre pour la 5G devraient être disponibles en même temps dans les bandes d'ondes kilométriques, hectométriques et métriques.*

”

Dr Ir. Ismail

Directeur général de la gestion du spectre et de la normalisation de la poste et des TIC au Ministère indonésien des technologies de l'information et de la communication

20<sup>th</sup> ITUGSR EDITION ONLINE 2020

GSR SESSIONS-DAY 2



DIGITAL CONNECTIVITY IS ESSENTIAL FOR SOCIETY

THE VALUE OF SPECTRUM IS AN OUTPUT NOT AN INPUT!

SPECTRUM VALUATION AND ALLOCATION MECHANISMS

LESSONS LEARNED FROM COVID-19  
SPECTRUM IS KEY IN DIGITAL TRANSFORMATION

WHAT MATTERS MOST IS CLOSING THE DIGITAL DIVIDE

SPECTRUM AS STATE INCOME GENERATOR OR A LONG-TERM INVESTMENT?

IF WE BEGIN WITH CERTAINITIES WE SHALL END IN DOUBTS  
BUT IF WE BEGIN WITH DOUBTS AND ARE PATIENT WITH THEM WE WILL END WITH CERTAINITIES  
FRANCIS BACON

PEOPLE HAVE MOVED THEIR LIVES ONLINE  
THERE HAS BEEN A 40% RISE IN INTERNET USAGE IN THE US

SPECTRUM IS A SCARCE RESOURCE WHICH NEEDS TO BE USED EFFICIENTLY

NO.1 TECHNOLOGY CAN MEET GLOBAL CONNECTIVITY NEEDS

THERE NEEDS TO BE A NETWORK OF NETWORKS  
TECHNOLOGY NEUTRALITY IS NOT THE SAME AS TECHNOLOGY EQUALITY!

HOW DO WE GET VALUE TO THE END USER?  
DIGITAL CONNECTIVITY MUST BE AVAILABLE TO ALL

EARLY INVESTMENT TO PUT THAT CONNECTIVITY IN PLACE IS IMPORTANT!

TAXES ARE AN OBSTACLE TO THE DEVELOPMENT OF NETWORKS  
4 KEY PILLARS

INFRASTRUCTURE CUT RED TAPE  
SPECTRUM  
UNIVERSAL SERVICE  
LIGHT TOUCH REGULATION

SPECTRUM FREQUENCY IS A RARE RESOURCE  
5G NETWORKS SHOULD BE PUT IN PLACE TO KICKSTART THE 4<sup>TH</sup> INDUSTRIAL REVOLUTION



De plus, le spectre qui doit être déployé doit être adéquat en termes de largeur de bande», a expliqué M. Ismail.

### Préparer les réseaux 4G à passer à la 5G

M. Ismail recommande aux opérateurs de ne pas attendre que des fréquences soit libérées pour la 5G pour préparer leurs réseaux 4G à passer à la 5G.

Il suggère en outre qu'il faut accélérer le rythme pour assurer la disponibilité de la fibre optique. Sans la fibre optique, le développement de la 5G sera coûteux et inefficace, a-t-il averti, car l'utilisateur risque ne pas profiter pleinement des promesses de la 5G. Parallèlement, certains opérateurs risquent de devoir payer des redevances d'utilisation du spectre élevées.

### Tenir compte de l'intérêt général dans l'utilisation et l'attribution du spectre

La pandémie elle-même a démontré combien il était dans l'intérêt de tous d'assurer une connectivité mondiale à chaque foyer et chaque entreprise, des zones les plus urbaines aux plus rurales. C'est pourquoi, pour Jennifer Manner, première Vice-Présidente chargée des affaires réglementaires chez Hughes Network Systems, la pandémie a mis en évidence de manière incontestable la nécessité de tenir compte de l'intérêt général et des divisions sur l'attribution et l'utilisation du spectre.

“

*La pandémie a démontré qu'une seule technologie n'est pas ou ne saurait être la solution pour répondre aux besoins de connectivité mondiale.*

”

Jennifer Manner

Première Vice-Présidente chargée des affaires réglementaires, Hughes Network Systems

Pendant la pandémie, tous les opérateurs, qu'ils fournissent des services de Terre ou autre, des services par satellite ou mobiles sans fil, ont dû répondre à la demande, a expliqué Mme Manner, et par conséquent: «la pandémie a démontré qu'une seule technologie n'est pas ou ne saurait être la solution pour répondre aux besoins de connectivité mondiale».

Selon Mme Manner, il faut un réseau de réseaux, afin que toutes les technologies puissent fournir la connectivité nécessaire pour répondre aux besoins des utilisateurs. Par exemple, «pendant la pandémie, les opérateurs de satellite comme Hughes ont pu activer des services destinés à des utilisateurs dans des foyers, dans des hôpitaux et dans des écoles en seulement quelques jours,

même sans aucune infrastructure terrestre», a-t-elle déclaré. «Et les fournisseurs de services ont parfaitement tenu leur rôle – puisqu'ils ont tous permis à la population mondiale d'avoir accès à la connectivité», a-t-elle ajouté.

Pour Mme Manner, cela signifie que «dans leur façon d'envisager l'avenir, les régulateurs doivent prendre des décisions qui seront neutres sur le plan technologique, serviront au mieux l'intérêt général et garantiront la connectivité pour tous, quel que soit l'endroit». Selon elle, les régulateurs devront pour ce faire analyser l'intérêt général et les décisions en matière d'attribution et d'utilisation du spectre afin de veiller à ce que les décisions soient neutres sur le plan technologique.

### Tenir compte de la valeur des utilisations avec ou sans licence dans l'attribution du spectre

Jayne Stancavage, Directrice exécutive monde responsable la politique en matière d'infrastructure numérique chez Intel Corporation, a expliqué comment prendre en compte la valeur des utilisations avec ou sans licence lors de l'attribution du spectre.

«Lorsque nous examinons des facteurs comme la valeur du spectre, il y a un certain nombre de choses à prendre en compte», a déclaré Mme Stancavage.

Tout d'abord, il est nécessaire d'examiner les scénarios de déploiement possibles: 1) le spectre sera libéré en vue de son utilisation; 2) le spectre est utilisé en partage avec des restrictions géographiques; ou 3) le spectre ne sera pas du tout libéré et sera utilisé sous licence.

Mme Stancavage souligne qu'il est nécessaire d'étudier la propagation; la taille des cellules, les marchés desservis, urbain/rural, et le type de recettes que les facteurs peuvent permettre de générer. Il faut également examiner la quantité de spectre et les capacités qu'il permettrait de fournir, les exigences techniques dont il fait l'objet et les exigences en matière de déploiement.

### Enseignement tirés en matière d'investissement

Stephen Pentland, Chef des politiques publiques relatives au spectre de Vodafone Group, souligne que le défi consiste simplement à faire en sorte que tous les clients disposent d'une connexion numérique. «Comment organisons-nous l'investissement dans les réseaux pour faire en sorte que nos clients, où qu'ils soient, et ce d'autant plus qu'ils se trouvent à des endroits différents pendant cette pandémie, soient en mesure de se connecter pour pouvoir continuer à travailler, étudier, faire leurs courses, etc.?»

M. Pentland explique que, dans le cas des marchés pour lesquels la capacité spectrale pose problème,

les régulateurs prennent généralement des mesures pour mettre du spectre à disposition de manière temporaire. «La première chose que nous avons apprise est que si des fréquences sont disponibles, il faut faire en sorte qu'elles soient sur le marché et puissent être utilisées, et que les investissements puissent se faire de manière très fluide», a indiqué M. Pentland.

M. Pentland a présenté aux participants une leçon simple tirée de l'expérience du secteur des services fixes concernant la fourniture d'un accès gigabinaire à des communautés isolées en Irlande pour permettre à la population de travailler à distance sans avoir à se rendre dans les grandes villes comme Dublin ou Cork. En savoir plus sur [l'initiative Gigabit Hub](#).

«Trois ans et demi après le lancement de cette initiative, nous devons tous, à cause du COVID, travailler avec nos communautés éloignées pour instaurer cette connectivité gigabinaire», a déclaré M. Pentland. «Il est important d'investir sans attendre et de mettre en place cette connectivité. C'est important pour les services fixes – et c'est tout aussi important pour les services mobiles», a-t-il ajouté.

### Télécommunications pour les situations d'urgence

Mustapha Bessi, Chef de la Division de la gestion du spectre des fréquences radioélectriques de l'Agence nationale de réglementation des télécommunications (ANRT) a déclaré: «La crise du

COVID-19 nous amène à intégrer de nouveaux éléments dans les stratégies de développement, à savoir les télécommunications pour les situations d'urgence».

M. Bessi a souligné l'importance de l'accès à une bande passante à très haut débit pour faire en sorte que les populations aient accès aux services de base et qu'il soit possible d'entrer en contact avec les services d'urgence.

Il a également souligné le rôle important que les technologies émergentes et les réseaux de prochaine génération comme les réseaux 4G et 5G peuvent jouer. «En plus d'offrir des débits élevés, ces technologies permettent un déploiement rapide», a-t-il déclaré.

M. Bessi a averti que, «malgré les progrès déjà accomplis, dans de nombreux pays, la transformation numérique est au point mort ou très lente à cause de divers facteurs comme les contraintes techniques et/ou l'accès [inexistant] aux télécommunications. Ce constat est particulièrement vrai dans les zones rurales», a-t-il expliqué.

M. Bessi constate également que les taxes sont parfois un obstacle au développement des réseaux. «Je pense que les pays, et les régulateurs, devraient s'appuyer sur des études très approfondies pour déterminer le montant de ces taxes et que l'objectif devrait être de faciliter le développement et le déploiement des réseaux», a déclaré M. Bessi. ■





## De la sécurité à la résilience: repenser les stratégies réglementaires pour un nouveau monde numérique meilleur

Par Les Nouvelles de l'UIT

■ Le COVID-19 a profondément bouleversé le contexte du débat sur la sûreté et la sécurité numériques à l'échelle de la planète. À cause de la pandémie mondiale, nous sommes nombreux à avoir dû nous tourner vers les outils numériques pour continuer à vivre notre vie. Or, alors que la mise à disposition en ligne de plus en plus de services numériques ne s'est jamais faite aussi vite, quelles sont les répercussions sur le plan de la sûreté et de la sécurité? En d'autres termes, que devons-nous faire différemment – du point de vue de la réglementation – dans l'environnement numérique de l'après-COVID pour garantir notre sûreté et notre sécurité?

Un certain nombre d'idées audacieuses sur les façons d'assurer à tout moment la sûreté et la sécurité des infrastructures, des réseaux, des personnes et des objets dans l'environnement numérique de l'après-COVID ont été présentées pendant la session principale du Colloque mondial des régulateurs de 2020 ([GSR-20](#)) consacrée à la sûreté et la sécurité numériques.

Animée par M. Americo Muchanga, Président de l'Autorité de régulation des communications du Mozambique (INCM), cette session a été l'occasion pour les participants de discuter de la meilleure façon de concevoir et de mettre en œuvre des mesures de préparation en matière de cybersécurité à l'intention des décideurs et destinées à atténuer les risques, compte tenu des leçons tirées de la pandémie.

«Le COVID-19 a permis de tirer tout un tas d'enseignements», a affirmé l'intervenant M. Zulkarnain Mohd Yasin, membre de la Commission malaisienne des communications et du multimédia (MCMC), soulignant qu'il s'agissait d'une «occasion sans précédent de collaborer et de repenser les stratégies et les approches pour combler les failles».

### Évolution de notre utilisation des technologies

Ces six derniers mois, le COVID-19 a complètement changé la façon dont nous utilisons les technologies partout dans le monde. Mais quelles sont les évolutions? Outre les profonds changements concernant le volume et les caractéristiques du trafic, M. Derek O'Halloran, membre du Forum économique mondial, a donné des statistiques révélatrices, qui montrent notamment qu'à l'échelle mondiale, l'utilisation de l'Internet a augmenté de 70%, celle des applications commerciales de 200% et celle des outils de collaboration virtuelle tels que Microsoft Teams de 300%. En ce qui concerne l'utilisation des applications de streaming comme Zoom ou des plates-formes de divertissement à domicile, nous avons constaté une augmentation de 2 000%, a fait remarquer M. O'Halloran.

Les initiatives réglementaires ont également influencé ces changements de comportement en ce qui concerne l'adoption du numérique

“  
*Le COVID-19 a permis de tirer tout un tas d'enseignements.*  
”

Zulkarnain Mohd Yasin  
Commission malaisienne  
des communications  
et du multimédia

et la généralisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le monde. Selon Mme Hannia Vega de Sutel, le Costa Rica a mis en place une politique de gratuité pour que les citoyens restent connectés, tandis que les populations vulnérables ont été subventionnées à hauteur de 20%. En outre, le fonds national des télécommunications a contribué à payer l'équivalent de trois mois de frais Internet pour assurer la continuité des activités des micro-entreprises, a-t-elle indiqué.

### Augmentation considérable de la surface d'attaque

Pendant négatif de cette généralisation de l'adoption des TIC, la surface d'attaque est beaucoup plus importante pour ce qui est des cybermenaces et des risques pour la cybersécurité. «Les auteurs d'attaques et les acteurs malveillants

le savent et en profitent», a averti M. O'Halloran.

Partageant pleinement cet avis, M. Yasin a fait remarquer que «à l'ère de l'Internet, les cybercriminels échangent des informations [et] des notes. [Pour leur part,] les régulateurs et les autorités chargées de l'application de la loi n'échangent pas d'informations, ce qui crée des failles en matière de renseignement».

Nous n'avons pas vu apparaître de nouveaux types d'attaques, a ajouté M. O'Halloran. «Certains types d'attaque sont plus courants que d'autres. Par exemple, nous constatons une augmentation des menaces persistantes avancées et une augmentation spectaculaire de toutes les menaces liées à l'ingénierie sociale: exploitation d'un nouveau contexte, hameçonnage très ciblé et attaques connexes visant à amener des personnes à donner involontairement accès à des réseaux».

“  
*Les auteurs d'attaques et les acteurs malveillants le savent et en profitent.*  
”

Derek O'Halloran  
Forum économique mondial

Selon M. O'Halloran, ces thématiques doivent retenir toute notre attention. Pour M. Steve Harvey de BitSight, le véritable problème est le manque de visibilité en ce qui concerne les données relatives aux menaces. Étant donné qu'une grande partie des infrastructures sont privées, les autorités ont souvent une visibilité insuffisante concernant l'état de sécurité des infrastructures essentielles, a-t-il déclaré.

# Changer de méthode: les stratégies réglementaires de l'ère numérique de l'après-COVID

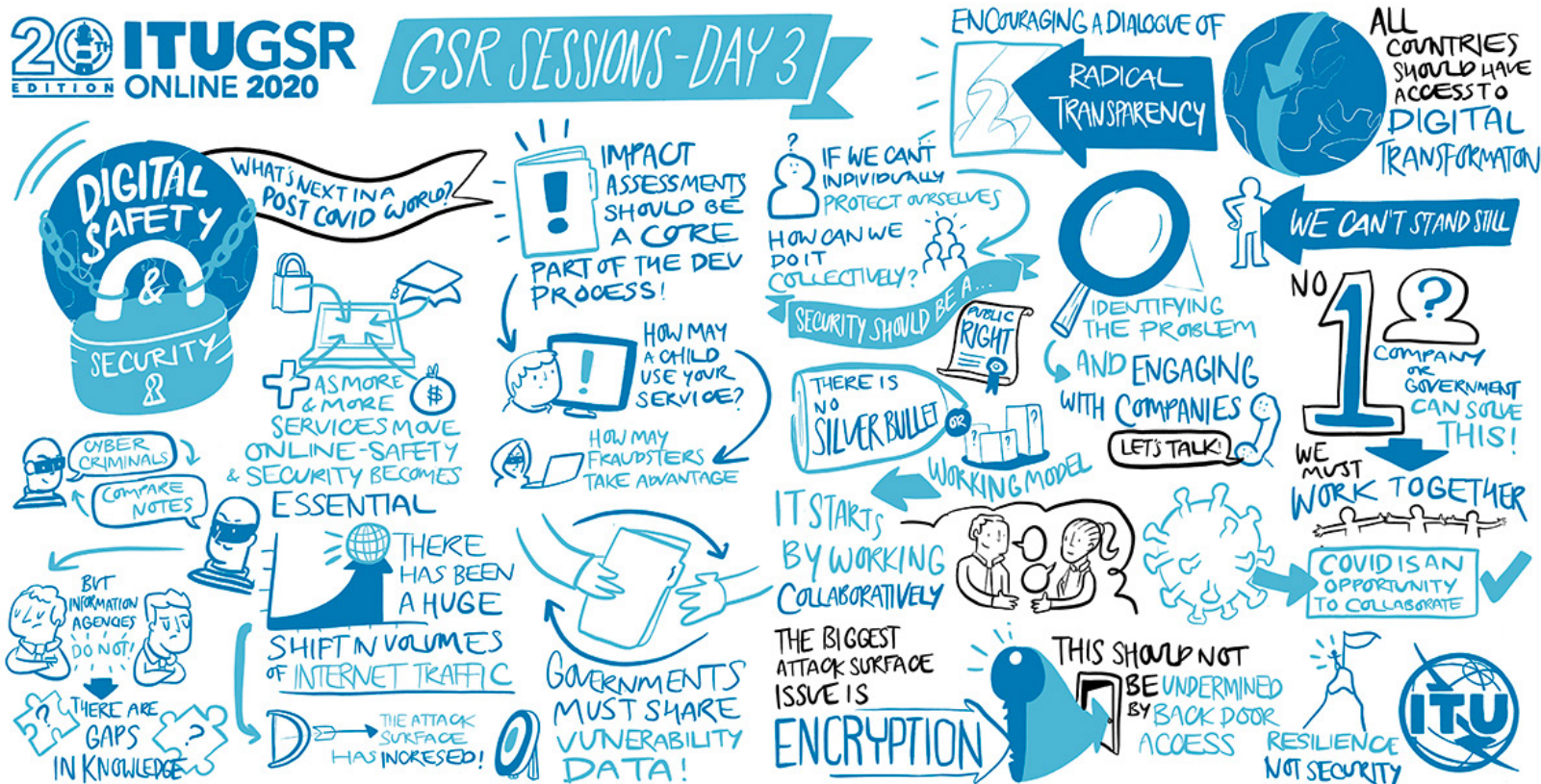
Pour ce qui est des stratégies descendantes ou ascendantes, les intervenants ont convenu que, s'il n'y avait pas de solution miracle, il était essentiel de collaborer et d'installer une coopération intersectorielle pour garantir la sécurité et la sûreté dans l'ère numérique de l'après-COVID.

S'il est difficile de réduire l'environnement des menaces, nous pouvons réduire la surface d'attaque si nous disposons de données précises sur les problèmes, a déclaré M. Harvey. Par exemple, l'UIT et BitSight se sont associés pour proposer un accès gratuit à

la plate-forme d'évaluation de la sécurité de BitSight, afin que les États Membres puissent déceler les activités malveillantes en cours qui visent leurs services et infrastructures de santé essentiels à la lutte contre le COVID-19.

Mme Natasha Jackson, membre de la GSMA, a suggéré de redoubler d'efforts pour appliquer les connaissances dont nous disposons déjà, notamment en matière de sécurité dès la conception.

Elle a souligné qu'il importait que «toutes les entreprises, grandes ou petites, et notamment celles qui mettent au point de nouvelles technologies, intègrent les questions [de sécurité] dans les processus de conception».





“

*Toutes les entreprises, grandes ou petites, et notamment celles qui mettent au point de nouvelles technologies, doivent intégrer les questions [de sécurité] dans les processus de conception.*

”

Natasha Jackson  
GSMA

M. Joseph Hall, qui a mis en garde contre l'affaiblissement des techniques de chiffrement, a donné des informations sur les travaux que mène l'Internet Society sur les façons d'équilibrer ou d'ajuster les initiatives de réglementation. «Nous ne pensons pas les infrastructures en fonction de la criminalité», a-t-il souligné. «Imaginez que l'on crée des trottoirs qui s'effondrent lorsque des criminels les empruntent. Nous pourrions avoir de graves problèmes si tous les trottoirs s'effondraient d'un coup!». Selon M. Hall, le meilleur moyen de garantir la sécurité est d'adopter des politiques qui contribuent à renforcer les techniques de chiffrement plutôt que de les affaiblir.

### **Vers la résilience pour l'après-COVID: transformation numérique et sécurité vont de pair**

Ne laissez pas les problèmes de sécurité vous empêcher de poursuivre la transformation numérique, a prévenu M. O'Halloran. «Si vous ne commencez pas à déployer des services numériques, vous n'avez rien à sécuriser. C'est un processus continu», a-t-il affirmé. «Nous devons avancer sur la voie de la transformation numérique en faisant de la sécurité l'un des paramètres fondamentaux de conception dans tout ce que nous entreprenons», a déclaré M. O'Halloran, faisant suite à l'observation précédente de Mme Jackson.

Les économies émergentes qui ne disposent peut-être pas des ressources nécessaires pour investir dans la cybersécurité de pointe devraient «voir dans cette situation une nouvelle occasion pour les régulateurs de se pencher sur la question de l'accès au numérique et de la maîtrise des compétences numériques», a suggéré M. Yasin. Le représentant du régulateur malaisien a ensuite donné un exemple concret de collaboration avec d'autres régulateurs ainsi qu'avec le conseil national de sécurité de la Malaisie.

«Nous devons agir comme une seule et même administration, comme un écosystème qui fait intervenir l'ensemble de l'appareil de l'État», a affirmé M. Yasin.

Et M. O'Halloran d'approuver, ajoutant que les régulateurs «ne peuvent pas simplement confier [la responsabilité de la sécurité] à un organisme ou à un groupe d'experts et les consulter une fois le travail accompli, ce n'est pas la nature du problème».

Peut-être que la sécurité devrait être un bien public – comme c'est aujourd'hui le cas dans le monde réel, a suggéré M. Jacques Francoeur, Fondateur et directeur scientifique de Security Inclusion Now (États-Unis).

C'est peut-être M. O'Halloran qui a le mieux résumé le message principal et les grandes conclusions de cette session en évoquant la nécessité de continuer à viser la résilience grâce à un modèle de réglementation collaboratif et axé sur les partenariats. «La résilience, ce n'est pas seulement ériger des murs plus hauts pour renforcer la sécurité, c'est adopter une stratégie différenciée qui tient compte des ressources les plus précieuses et des services importants, des différents risques (intentionnels et non intentionnels) et des personnes ainsi que des processus et des technologies nécessaires pour atténuer les risques les plus importants et se relever rapidement», a-t-il affirmé. ■



## Une meilleure inclusion: ne laisser personne de côté à l'ère du numérique

Par Les Nouvelles de l'UIT

■ L'adoption de stratégies innovantes peut faciliter le processus de transformation numérique pour tous et permettre à tout un chacun d'avoir accès à des programmes d'enseignement et de formation de base et spécialisés dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) (y compris à des outils de cyberapprentissage), qui visent à ne laisser personne de côté.

Dans le même temps, les mesures de politique générale et les outils réglementaires sont de nature à favoriser l'inclusion de toutes les personnes, y compris les personnes handicapées.

Mais comment faire en sorte que les TIC soient accessibles pour tous dans ce monde qui entre à toute vitesse dans l'ère du numérique, et en période de pandémie?

Les participants à la table ronde du Colloque mondial des régulateurs de 2020 ([GSR-20](#)) intitulée «Sociétés durables et inclusives:

des TIC accessibles pour ne laisser personne de côté» se sont penchés sur cette question parmi tant d'autres et ont insisté sur ce qui distingue l'action qu'ils mènent pour garantir l'inclusion numérique de toutes les personnes.

La table ronde était présidée par M. Michel Van Bellinghen, Président du Conseil de l'Institut belge des services postaux et des télécommunications (IBPT) et nouveau Président de l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE).

## Connectivité mobile – la réussite afghane

M. Hamidullah Sherani, membre du Conseil de l'Autorité de régulation des télécommunications d'Afghanistan (ATRA), a fait remarquer le caractère unique de la géographie de l'Afghanistan, pays très montagneux dont la population est dispersée, ce qui rend certaines zones difficiles d'accès.

Malgré cette difficulté et d'autres problèmes tels que l'absence de maîtrise des outils numériques, M. Sherani a fait observer que la mise en place de la connectivité GSM avait été un franc succès en Afghanistan. Il a mis en avant la fourniture d'un accès Internet, le raccordement d'écoles qui accueillent des enfants ayant des besoins particuliers, la construction de laboratoires de formation au numérique et la mise en place de services à l'intention des nomades qui vivent dans des zones isolées et voyagent dans tout le pays. Pour améliorer l'inclusion financière dans les villes, l'Afghanistan travaille également sur un projet d'argent mobile et de transition vers une société sans espèces.

M. Sherani souligne ce qui, selon lui, était l'une des difficultés à surmonter: «Nous n'avions pas de loi sur les transactions électroniques, ce qui posait des problèmes concernant le développement d'un écosystème et d'une économie numériques», a-t-il déclaré.

La bonne nouvelle, a-t-il annoncé, c'est que le [projet de loi](#) correspondant a récemment été approuvé, et que les transactions électroniques s'en trouveront grandement facilitées.

Pour garantir l'inclusion de toutes les personnes indépendamment de leur sexe, le Ministère des communications et des technologies de l'information a lancé, en décembre 2019, un [programme de formation visant à autonomiser les femmes à l'ère du numérique](#).

## Iraq: les mesures réglementaires visant à fournir des services dans les zones isolées

Chef de la Commission des communications et des médias (CMC), l'autorité de régulation iraquienne, M. Ali Naser Al-Khwildi a expliqué comment la CMC s'était attachée à soutenir l'initiative iraquienne «Dom 2025», qui vise à développer le secteur des TIC et aura des incidences importantes sur l'économie et les services fournis aux citoyens.

L'objectif est que les citoyens irakiens aient accès à tous les services et applications TIC modernes essentiels à leur intégration économique et sociale. «Plusieurs projets ont été mis en œuvre dans des zones isolées pour que les services et applications TIC soient accessibles pour les ménages, les écoles et les personnes handicapées», a expliqué M. AlKhwildi, tandis qu'une autre série de projets,

“

*Plusieurs projets ont été mis en œuvre dans des zones isolées pour que les services et applications TIC soient accessibles pour les ménages, les écoles et les personnes handicapées.*

”

Ali Naser Al-Khwildi

Commission des communications et des médias de l'Iraq

qui concernent notamment des services large bande, seront mis en œuvre dans un avenir proche.

## Accès à l'éducation au Portugal

M. João António Cadete de Matos, Président de l'Autorité nationale de régulation des communications du Portugal (ANACOM), a présenté les outils et les plans réglementaires qui seront mis en place au Portugal pour améliorer l'inclusion et l'accès à l'éducation, afin que personne ne soit laissé de côté.



“

*Le but à terme est de faire en sorte que les mêmes conditions s'appliquent à tous les élèves.*

”

João António  
Cadete de Matos  
ANACOM

Les efforts déployés en 2020 au Portugal sont très importants compte tenu de la pandémie, a déclaré M. Cadete de Matos, qui a présenté deux initiatives. La première vise à étendre le service de radiodiffusion télévisuelle de sorte que tout le monde y ait accès, ce qui suppose de «déplacer» la télévision numérique de Terre (TNT) dans une nouvelle bande de fréquences, afin que le Portugal puisse effectuer la transition vers la 5G.

Cette initiative est déterminante si l'on veut que les personnes qui vivent dans des zones rurales ou isolées et celles qui n'ont pas d'accès Internet ou n'ont pas les moyens de s'offrir ce service continuent d'avoir accès à la télévision. «C'est un instrument important d'inclusion sociale, tout particulièrement pour la jeune génération – pour les étudiants», a déclaré M. Cadete de Matos.

La seconde initiative porte sur la coordination avec les pouvoirs publics des tests de contrôle de la qualité du large bande mobile dans les écoles. «Le but à terme est de faire en sorte que les mêmes conditions s'appliquent à tous les élèves», a déclaré M. Cadete de Matos, qui a reconnu que les élèves qui n'ont pas d'accès Internet sont désavantagés par rapport aux autres.

L'autorité de régulation portugaise travaille en outre avec le Gouvernement afin d'inciter les opérateurs mobiles à améliorer la couverture dans les écoles publiques et à créer un tarif social pour l'accès aux services Internet.

### **Inclusion dans le cadre des projets Smart Africa**

M. Lacina Koné, Directeur général de Smart Africa, a présenté certaines mesures prises par son entreprise pour instaurer une société durable et inclusive en Afrique.

Il a expliqué que Smart Africa avait notamment mis au point des éléments de base, par exemple en matière d'harmonisation des politiques générales, destinés à augmenter la zone couverte par une infrastructure numérique transfrontière mise en place dans le cadre d'un projet panafricain visant à fournir une connectivité abordable, accessible et efficace. «Sans oublier le projet d'identité numérique interopérable, qui est absolument essentiel», a affirmé M. Koné.

M. Koné a fait remarquer aux participants qu'en Afrique, près d'un demi-milliard de personnes n'avaient pas d'identité officielle et ne pouvaient donc pas participer au développement économique et social à long terme.

Il a évoqué le modèle nigérien de villes et de villages intelligents, dont la phase de mise en œuvre a récemment fait l'objet d'un financement de la Banque mondiale.

M. Koné estime qu'en abordant ces sujets dans le cadre d'un modèle de concept et d'un projet pilote, Smart Africa aide les États membres africains à élaborer leurs propres programmes nationaux en la matière.

Composé d'une trentaine de pays membres, Smart Africa a en outre créé le Conseil des régulateurs africains, qui joue un rôle moteur dans la mise en œuvre de projets d'infrastructures transfrontières.

“

*Sans oublier le projet d'identité numérique interopérable, qui est absolument essentiel.*

”

Lacina Koné  
Smart Africa

## Avanti met l'accent sur l'éducation

M. Toby Robinson, Directeur commercial d'Avanti Communications, a indiqué que la question de l'inclusion numérique était tout à fait d'actualité et a souligné que plus de trois milliards de personnes n'avaient toujours pas accès à l'Internet. «Il y a dans le monde plus de trois milliards de personnes qui, même si elles le souhaitent, ne pourraient pas se joindre à nous en ligne», a-t-il déclaré.

Selon M. Robinson, en cette période de crise liée au COVID, l'accent a été mis, à juste titre, sur l'éducation.

Comme l'a souligné l'Organisation des Nations Unies, la pandémie aggrave la [crise de l'éducation](#) et creuse les inégalités existantes en la matière.

Un récent [rapport de l'UNICEF](#) révèle qu'à l'échelle mondiale, 463 millions d'enfants n'ont pas pu suivre un enseignement à distance lorsque leur école a fermé en raison du COVID19. Partant, c'est avec une certaine satisfaction que M. Robinson a annoncé qu'Avanti avait l'honneur de financer la réalisation de l'[Objectif de développement durable N° 4](#), consacré à une éducation et des communications de qualité.

## Les satellites – la clé pour connecter les 3 milliards de personnes qui ne le sont pas encore

Faisant référence au rôle que les communications par satellite peuvent jouer lorsqu'il s'agit de connecter les personnes qui ne le sont pas encore, M. Robinson a souligné que ces communications ne représentaient actuellement que 1% du marché mondial des télécommunications et étaient de fait considérées comme une technologie de niche très coûteuse.

Toutefois, selon M. Robinson, étant donné que de nouvelles technologies se font jour dans la bande Ka, ces coûts diminuent, ce qui permettra, il en est convaincu, de fournir un accès à beaucoup d'autres personnes.

«Si nous voulons nous donner les moyens de connecter les trois milliards de personnes qui ne le sont pas encore, ou ne serait-ce qu'un milliard d'entre elles, les satellites auront un rôle central à jouer si l'on en juge par la situation économique et géographique de ces personnes», a déclaré M. Robinson.

Si M. Robinson reconnaît que la fibre et la 5G sont essentielles, il invite l'UIT et l'ensemble de la communauté à réfléchir davantage au rôle que les satellites peuvent jouer s'agissant de connecter les trois milliards de personnes qui ne le sont pas encore.

## Donner la parole aux utilisateurs handicapés

Interrogée sur les obstacles qui empêchent de mettre l'innovation et la croissance dans l'écosystème des TIC au service des personnes handicapées, Mme KR Liu, Chef de l'accessibilité de la marque Google, a souligné l'importance du processus de conception.

«Il ne s'agit pas de concevoir un produit pour quelqu'un, mais bien de le concevoir avec quelqu'un», a-t-elle déclaré, soulignant que les hypothèses retenues concernant les besoins et demandes des personnes handicapées aboutissaient souvent à une conception inadaptée, à un gaspillage de ressources ou à la fabrication de produits dont les personnes handicapées ne sont pas pleinement satisfaites.

Mme Liu a en outre affirmé que la collaboration intersectorielle et les échanges de données d'expérience jouaient un rôle important, en particulier dans l'écosystème des TIC, et a prévenu les participants à la table ronde: «Nombreuses sont les entreprises formées autour d'un groupe d'ingénieurs persuadés de savoir exactement quel produit mettre au point pour répondre à un handicap, mais où sont les responsables de la conception? Où sont les cliniciens et le personnel médical de première ligne, qui travaillent tous les jours avec les patients? Mais surtout, où sont les personnes handicapées qui vivent avec ce handicap au quotidien?».

Dans les réunions auxquelles elle participe, aux côtés des personnes handicapées ou pour soutenir des initiatives centrées sur les personnes handicapées, Mme Liu préconise de mieux exposer le concept, qui a fait ses preuves, selon lequel la mise au point de TIC pour les personnes handicapées peut en réalité profiter à tout le monde.

«Nous veillons à ce que nos utilisateurs handicapés aient la parole, participent aux discussions et jouent un rôle en matière de conception dans notre marketing et notre processus d'innovation», a affirmé Mme Liu.

### Des mesures intersectorielles pour ne laisser personne de côté

Mme Mercedes Aramendía, Présidente de l'Unité de régulation des services de communication de l'Uruguay (URSEC), a évoqué le rôle important que jouent les régulateurs lorsqu'il s'agit de garantir l'utilisation des services TIC, de faire en sorte que des investissements soient réalisés pour protéger les utilisateurs, de promouvoir la concurrence et de garantir une application non discriminatoire.

“  
J'estime qu'il est absolument essentiel que nous fassions tous partie de ce mouvement et que personne ne soit laissé de côté.  
”

Mercedes Aramendía  
URSEC, Uruguay





Mme Aramendía a souligné la nécessité pour le régulateur de faire porter son travail sur l'ensemble de l'écosystème, au niveau national et international, pour évaluer, analyser et contrôler le cadre légal afin de veiller à ce que les conditions en place soient appropriées, en adéquation avec les objectifs visés et adaptées à la réalité d'aujourd'hui.

Estimant qu'il est très important de mettre en avant le fait que les télécommunications contribuent directement à accélérer le progrès de l'humanité, Mme Aramendía a expliqué que «plus que jamais, nous devons disposer d'un accès universel, d'un accès à l'information qui est absolument essentiel pour le développement durable, notamment pour l'éducation, le télétravail, la cybersanté et le commerce électronique».

«J'estime qu'il est absolument essentiel que nous fassions tous partie de ce mouvement et que personne ne soit laissé de côté», a expliqué Mme Aramendía. «Pour développer l'écosystème [des TIC], nous devons adopter des mesures intersectorielles, collaborer, coordonner notre action et travailler ensemble, afin de faire en sorte d'instaurer des sociétés durables et de ne laisser personne de côté», a-t-elle conclu. ■



# Perspectives d'évolution de la réglementation des TIC dans le monde en 2020

Lors du GSR, l'UIT a présenté l'édition de 2020 des [Perspectives d'évolution de la réglementation des TIC dans le monde](#), qui compare les progrès accomplis dans pas moins de 193 pays en matière de réglementation.

En trois ans, ce rapport s'est imposé comme un ouvrage de référence pour les régulateurs et les décideurs qui cherchent à opérer des réformes de la réglementation efficaces et profitables à tous.



**Prenez connaissance du rapport.**



## Outil de suivi réglementaire des TIC

L'Outil de suivi réglementaire des TIC est un outil employant des données factuelles, qui aide les décideurs et les régulateurs à interpréter l'évolution rapide de la réglementation dans le secteur des TIC.

Cet outil permet de suivre les progrès accomplis et de déceler les lacunes au sein des cadres réglementaires, justifiant la poursuite des réformes réglementaires, afin d'instaurer un secteur des TIC dynamique et inclusif.

L'Outil de suivi réglementaire des TIC est accessible ici.



*Rejoignez les communautés en ligne de l'UIT sur votre chaîne préférée*



## La réglementation au service de la transformation numérique en Europe et dans la CEI

**Jaroslav Ponder**

Chef du Bureau de l'UIT pour la région Europe; et

**Natalia Mochu**

Directrice régionale du Bureau régional pour la CEI

■ «Dans un monde où le numérique occupe une place de plus en plus centrale dans toutes nos activités, la réglementation intersectorielle collaborative est le moyen le plus rapide et le plus efficace de tirer parti de la transformation numérique et d'instaurer une connectivité efficace des marchés numériques ouverts à tous», a déclaré Mme Doreen Bogdan-Martin, Directrice

du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT, alors qu'elle souhaitait la bienvenue aux participants à la Table ronde des régulateurs régionaux pour l'Europe et la Communauté des États indépendants (CEI), organisée à distance, le 7 juillet, dans le cadre du Colloque mondial des régulateurs (GSR-20), sur le thème «[La roue du changement réglementaire](#)».

“

*Dans un monde où le numérique occupe une place de plus en plus centrale dans toutes nos activités, la réglementation intersectorielle collaborative est le moyen le plus rapide et le plus efficace de tirer parti de la transformation numérique...*

”

Doreen Bogdan-Martin

Directrice du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT

De plus amples informations sur la table ronde, y compris le rapport final, sont disponibles [ici](#).





Réunissant des représentants de différentes organisations de régulateurs, notamment l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE), la plate-forme de l'UE et du Réseau des régulateurs des communications électroniques du Partenariat oriental (EaPeReg), le Groupe euro-méditerranéen des régulateurs (EMERG) et les autorités nationales de régulation de pays d'Europe et de la Communauté des États indépendants, ce webinaire a permis de réfléchir au rôle des régulateurs s'agissant de conserver un environnement propice au développement d'une connectivité numérique résiliente et sécurisée pour tous.

### Consultation en vue de l'élaboration des Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR

À partir des difficultés rencontrées et de l'expérience acquise en matière de réglementation collaborative, de gestion du spectre des fréquences radioélectriques et de sécurité et d'inclusion numériques, le webinaire était une occasion unique de présenter le processus de consultation conduisant à l'élaboration des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR.

En sa qualité de Président du GSR-20, M. Dan Sjöblom, Directeur général de l'Autorité suédoise des postes et des télécommunications (PTS) et Président de l'ORECE, a présenté le contexte de la discussion en rappelant aux participants

“

*Le webinaire était une occasion unique de présenter le processus de consultation conduisant à l'élaboration des lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR.*

”

Jaroslav Ponder et  
Natalia Mochu

que les Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR jouent un rôle essentiel pour aider les régulateurs à stimuler la croissance inclusive du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) à l'échelle régionale.

M. Sjöblom a fait observer que la pandémie de COVID-19 actuelle était pour les régulateurs une occasion de tirer des enseignements et une invitation à renforcer la collaboration entre les organismes de régulation et toutes les parties prenantes, tant au niveau national que mondial.

Divisé en deux grandes sessions consacrées aux tendances actuelles et aux stratégies réglementaires nationales destinées à favoriser la transformation numérique au lendemain de

la pandémie de COVID-19, le webinaire a été l'occasion pour les participants de suivre des interventions de régulateurs des pays de la région et de profiter de leurs compétences spécialisées.

### Échanger des points de vue, élaborer des politiques

«Il est important que les autorités de régulation présentent leurs points de vue, leurs idées et leur expérience, car cela permet aux participants non seulement d'examiner les problèmes de connectivité existants dans la région, mais aussi de tirer des enseignements des stratégies de politique générale les mieux conçues pour que l'économie numérique connaisse une croissance durable et permette d'atteindre les objectifs sociaux», a déclaré Mme Sofie Maddens, Chef de la Division de l'environnement réglementaire et commercial de l'UIT.

Parmi les principales tendances régionales mises en évidence par les participants figurent les modifications apportées par les opérateurs de télécommunication aux offres de données mobiles, l'adaptation des services de streaming en vue d'optimiser le trafic de données, les informations sur le fonctionnement des réseaux, l'expansion de l'accès large bande, la mise à jour des calendriers de déploiement de la 5G, les échanges d'informations entre les différents organismes et pays ainsi que le difficile équilibre à trouver pour protéger les utilisateurs finals tout en permettant l'innovation.

## Comment le COVID-19 favorise les nouvelles stratégies

Après avoir discuté des principales tendances dans les régions, les participants ont également eu l'occasion de présenter les stratégies réglementaires choisies par leur pays concernant la transformation numérique au lendemain de la pandémie de COVID-19, réfléchissant ainsi aux difficultés et aux perspectives qui les attendent en matière de réglementation des TIC.

Les discussions de la Table ronde ont toutes été guidées par le fait que la pandémie de COVID-19 a véritablement donné un coup de fouet aux nouveaux projets et initiatives destinés à faire face aux nouvelles évolutions des valeurs sociétales induites par le COVID-19.

Par conséquent, ces évolutions influencent les types de services TIC souhaités actuellement proposés et réglementés, ce qui oblige les opérateurs à accélérer le rythme de leurs activités, de leurs chaînes d'approvisionnement, de développement de leur couverture et de leurs cycles d'innovation.

L'allongement des délais de paiement et le développement de la collecte de données sur la charge et la capacité des réseaux ne sont que quelques exemples de ces initiatives.

“

*Une telle collaboration contribuera à faire en sorte que les décideurs appuient les nouvelles stratégies réglementaires pour dynamiser la croissance du secteur des TIC, dans l'intérêt de tous.*

”

Dan Sjöblom

Président du GSR-20,  
Directeur général de l'Autorité suédoise des postes et des télécommunications (PTS)  
et Président de l'ORECE

Les deux sessions ont en outre permis d'aborder diverses évolutions qui montrent l'utilité de la coordination des stratégies avec les fournisseurs de services de télécommunication dans des situations d'urgence telles qu'une pandémie mondiale.

De plus, elles ont mis en lumière le fait que les télécommunications sont la pierre angulaire d'un écosystème numérique bien plus vaste qui comprend non seulement les fournisseurs et les régulateurs, mais aussi les utilisateurs finals, qui contribuent à définir le cap que suit le secteur.

Ce scénario permet notamment de réfléchir à de nouveaux moyens pour rendre la collaboration entre les secteurs plus efficace et promouvoir la coopération par-delà les frontières.

Dans l'ensemble, les résultats escomptés dans le cadre de cette Table ronde régionale du GSR et la participation active des organisations régionales et des autorités nationales de régulation montrent qu'il importe de plus en plus d'unir les différentes forces et synergies. Une telle collaboration contribuera à faire en sorte que «les décideurs appuient les nouvelles stratégies réglementaires pour dynamiser la croissance du secteur des TIC, dans l'intérêt de tous, ce qui participera du développement socio-économique», a affirmé M. Sjöblom.

Les initiatives régionales de l'UIT pour l'Europe et la CEI ont fourni une excellente occasion de faire fond sur les résultats du GSR-20, notamment les Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques, de fournir une assistance technique et spécialisée et d'adapter l'environnement réglementaire des pays pour favoriser le développement d'une société du gigabit solide face aux risques naturels, y compris face aux pandémies, comme la pandémie de COVID-19. ■





## Réflexions sur la transformation numérique en Asie-Pacifique

Sameer Sharma

Conseiller principal auprès du Bureau régional de l'UIT pour l'Asie-Pacifique

■ En pleine pandémie de COVID-19, les pays de la région Asie-Pacifique continuent leur route sur la voie de la transformation numérique. Si ce processus et l'environnement des politiques générales qui s'y rapporte peuvent varier d'un pays à l'autre de la région, l'objectif final reste le même: bâtir une économie et une société prospères dans un monde où le numérique occupe une place grandissante.

C'est avec cet objectif commun à l'esprit que le webinaire intitulé «Transformation numérique des économies numériques: le cas du COVID-19 en Asie du Sud» a été organisé dans le cadre du 20ème Colloque mondial des régulateurs (GSR-20).

“

*En pleine pandémie de COVID-19, les pays de la région Asie-Pacifique continuent leur route sur la voie de la transformation numérique.*

”

Sameer Sharma

De plus amples informations sur la Table ronde, y compris le rapport final, sont disponibles [ici](#).





“

*Les intervenants ont mis en avant les stratégies numériques et les solutions innovantes adoptées pour faire face aux problèmes de connectivité.*

”

Sameer Sharma

Cette manifestation virtuelle a permis de formuler des recommandations concrètes destinées à aider les régulateurs, les décideurs et les dirigeants du secteur en Asie et dans le Pacifique à mieux comprendre la transformation numérique à l'œuvre dans leur région et les outils propres à créer des environnements propices en matière de politique générale malgré les problèmes que pose la pandémie mondiale.

À l'initiative commune de l'UIT, de l'Autorité de régulation des télécommunications de l'Inde (TRAI) et de la GSMA, des représentants des autorités nationales de régulation, du secteur privé et d'autres parties prenantes se sont réunis pour échanger des données d'expérience et faire avancer les discussions sur l'assouplissement de la réglementation dans l'optique d'accélérer la transformation numérique au lendemain de la pandémie de COVID-19.

Les intervenants ont mis en avant les stratégies numériques et les solutions innovantes adoptées pour faire face aux problèmes de connectivité et aux besoins de connectivité numérique qui se sont fait jour du fait de la crise, notamment dans des domaines tels que la santé, l'éducation et le travail à domicile.

Mme Doreen Bogdan-Martin, Directrice du Bureau de développement des télécommunications de l'UIT, a souligné que le secteur du numérique serait sans l'ombre d'un doute amené à jouer un rôle important dans la reprise dans la région Asie-Pacifique au lendemain de la pandémie de COVID, compte tenu du fait que l'activité économique dépend désormais de l'informatique en nuage et que l'on ne saurait se passer du traçage mobile et d'autres solutions technologiques dont bénéficient un grand nombre de pays asiatiques, qui sont déjà très présents dans l'économie numérique.

«L'augmentation de la demande d'applications numériques et l'adoption de politiques efficaces destinées à appuyer le secteur des technologies dans la région pourraient stimuler l'innovation numérique et encourager l'entrepreneuriat du numérique, ce qui améliorerait encore les perspectives de croissance et de développement à l'échelle régionale», a-t-elle déclaré. «Mais n'oublions pas que l'Asie est une région pleine de contrastes. Tous les pays ne sont pas en mesure de tirer

parti d'une forte augmentation de la demande de technologies.

C'est pourquoi, alors que nous prévoyons d'utiliser les TIC pour asseoir la reprise sur les technologies, il nous faut impérativement veiller à ce que tous les pays tirent leur épingle du jeu et que personne ne soit laissé de côté.»

### **L'après-COVID-19: tirer du positif de la crise**

La manifestation a en outre été l'occasion de présenter un rapport sur les conséquences du COVID-19 en Asie du Sud dans le cadre du dispositif mis en place par la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique (CESAP) pour lutter contre la pandémie sur le plan économique et social. Il ressort de ce rapport que les pouvoirs publics ne devraient pas chercher à revenir à la situation initiale, mais plutôt à faire de cette crise une occasion d'édifier des sociétés plus égalitaires, plus durables et plus résilientes en Asie du Sud, ce qui aidera la sous-région à parcourir le chemin qui la sépare de la réalisation des Objectifs de développement durable.

«Les décideurs, les régulateurs et les parties prenantes ont compris qu'il est possible de réussir la transformation numérique en donnant l'impulsion nécessaire pour renforcer leurs infrastructures, leurs stratégies numériques et leurs initiatives politiques novatrices», a déclaré M. R.S. Sharma, Président de la TRAI.

«J'invite instamment tous les régulateurs des TIC, tous les pouvoirs publics et tous les fournisseurs de services à s'unir et à prendre les mesures adéquates pour réaliser la transformation numérique qui nous permettra de surmonter la pandémie que nous traversons.»

Selon M. Julian Gorman, responsable de l'AsiePacifique à la GSMA, «le COVID-19 oblige les décideurs, y compris ceux des pays les plus avancés, à se demander si suffisamment d'efforts sont déployés pour moderniser les cadres réglementaires relatifs aux télécommunications et faciliter la transformation des économies, afin que le numérique soit résilient et ouvert à tous». Il a ensuite souligné la nécessité pour les décideurs d'Asie du Sud de comprendre qu'une stratégie faisant intervenir l'ensemble de l'appareil de l'État devait être adoptée afin de jeter durablement de solides bases pour la transformation numérique et de mettre en place un environnement concurrentiel propice aux investissements et aux innovations nécessaires pour que cette transformation ait lieu. «Faute d'une réforme réglementaire rapide et substantielle, les pays risquent de prendre encore du retard dans l'avènement du monde numérique et inclusif de demain et de connaître des progrès plus lents que partout ailleurs», a déclaré M. Gorman.

«Nous saluons l'action de l'UIT et l'invitation à collaborer sur la meilleure façon de donner des idées aux décideurs, de rendre le dialogue constructif et de trouver un accord sur les mesures à prendre pour que la croissance numérique profite à tous.»

### Vers une connectivité ininterrompue

Un autre sujet important a été débattu: comment protéger au mieux les personnes pendant la pandémie. Les intervenants de la région ont examiné les initiatives et les problèmes propres à chaque pays et ont évoqué la voie à suivre pour assurer une connectivité ininterrompue pour tous. La discussion était axée en particulier sur la manière dont les enseignements tirés de la pandémie de COVID-19 peuvent contribuer à prendre des mesures plus fortes pour améliorer la connectivité, par exemple en ce qui concerne le partage des infrastructures. Le renforcement de la coopération est bon non seulement pour la connectivité nationale, mais aussi pour la connectivité sous-régionale.

Il faut promouvoir un accès financièrement abordable, en particulier pour les pays sans littoral, des régimes d'octroi de licences souples et des stratégies d'attribution des fréquences plus simples et efficaces pour instaurer véritablement une économie numérique, tout en appliquant la stratégie faisant intervenir l'ensemble de l'appareil de l'État évoquée par M. Gorman.

Les membres du secteur ont exposé leurs avis respectifs en ce qui concerne les analyses et la communication d'informations sur la qualité de service, les expériences concrètes des consommateurs en matière de réseaux mobiles à grande échelle, les questions liées au spectre dans le secteur hertzien et les perspectives offertes par les médias sociaux pour améliorer la connectivité en mettant l'accent sur l'inclusion numérique.

Dans l'ensemble, les résultats escomptés dans le cadre de cette Table ronde du GSR et la participation active des États Membres de l'UIT, des autorités nationales de régulation et des représentants du secteur privé montrent qu'il importe de plus en plus d'unir les différentes forces et synergies.

L'initiative régionale de l'Asie-Pacifique intitulée «Créer un environnement politique et réglementaire favorable» a fourni une excellente occasion de faire fond sur les résultats du GSR-20, notamment les Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques, de fournir une assistance technique et spécialisée et d'adapter l'environnement réglementaire des pays pour favoriser le développement d'une société du gigabit solide face aux risques naturels, y compris face aux pandémies, comme la pandémie de COVID-19. ■



## Des politiques innovantes relatives à la concurrence dans le domaine du numérique au sein des régions de l'Afrique et des États arabes

Mme Ida Jallow

Coordinatrice de programme, Bureau régional de l'UIT pour l'Afrique

■ Comment les régulateurs devraient-ils adapter les politiques relatives à la concurrence dans un environnement caractérisé par l'évolution rapide des applications numériques, en particulier dans le cadre de marchés bilatéraux ou multilatéraux?

Cette question a servi de fil rouge dans le cadre de la troisième et dernière table ronde régionale des régulateurs, qui s'est tenue à l'occasion de la 20<sup>ème</sup> édition du Colloque mondial des régulateurs (GSR-20).

Organisée de façon virtuelle le 20 août 2020, cette manifestation en ligne a été largement suivie, avec plus de 150 participants du monde entier.

### Principales considérations et vecteurs de l'action réglementaire

L'Adjoint à la Directrice du Bureau de développement des télécommunications, M. Stephen Bereaux, a présenté le contexte dans lequel s'inscrit la manifestation et a souligné les principales considérations dont il convient de tenir compte afin que la réglementation reste un élément moteur de la connectivité universelle, au sein des régions de l'Afrique et des États arabes et au-delà de ces régions.



“

*Il n'existe aucune solution universelle dans le domaine de la réglementation des TIC.*

”

Dan Sjöblom

Président du GSR-20,  
Directeur général de  
l'Autorité des postes et  
des télécommunications  
de la Suède (PTS) et  
Président de l'ORECE

Dans ce contexte, il convient notamment de préserver un environnement propre à promouvoir l'innovation, l'investissement et la collaboration, à actualiser les règles et les processus réglementaires et à analyser les politiques relatives à la concurrence afin de produire des retombées positives.

Le Président du GSR-20, M. Dan Sjöblom, a repris à son compte ce point de vue et a fait observer que la crise liée au COVID-19 constitue une occasion que la communauté des régulateurs ne peut se permettre de manquer. Il a aussi souligné l'importance que revêt la capacité d'adaptation aux conditions locales, étant donné qu'il n'existe aucune solution universelle dans le domaine de la réglementation des TIC.

Toutefois, cela n'exclut pas d'échanger des bonnes pratiques et de s'en inspirer. Ce concept a été mis en évidence dans les Lignes directrices relatives aux bonnes pratiques du GSR-20, qui ont été présentées par Mme Sofie Maddens, Chef de la Division de l'environnement réglementaire et commercial de l'UIT. Celle-ci a présenté les principaux vecteurs de l'action réglementaire que sont l'inclusion, la souplesse et la résilience.

Les lignes directrices du GSR-20 ont été adoptées le 1er septembre, lors de la table ronde des responsables des organismes de régulation.

### Traiter la question des plates-formes numériques dominantes et réduire la fracture

La première session s'est ouverte avec un exposé concernant l'évolution des politiques et de la réglementation relatives à la concurrence dans les marchés numériques, présenté par M. David Rogerson, spécialiste de l'UIT. Cet exposé a permis de définir le contexte actuel sur lequel s'est appuyée la discussion, caractérisé par les difficultés réglementaires de taille que posent les plates-formes numériques dominantes.

«Avec les plates-formes numériques, il est beaucoup plus difficile de définir les marchés, de déterminer quels acteurs sont en position dominante et d'identifier les comportements anticoncurrentiels», a indiqué M. Rogerson.

«Bien que les plates-formes aient entraîné une baisse notable des coûts de transaction, elles ont également donné lieu à une concentration du marché», a-t-il déclaré. Toutefois, selon lui, malgré leur position dominante sur le marché, «on constate que les plates-formes numériques entament le marché des télécommunications traditionnelles, sans nécessairement apporter une contribution proportionnelle au financement de l'infrastructure sur laquelle elles s'appuient».

Par la suite, une discussion de groupe a été menée au sujet de l'évolution des politiques et de la réglementation relatives à la concurrence dans le contexte des marchés numériques, animée par M. Adel Darwish, Directeur régional du Bureau régional de l'UIT pour les États arabes. Cette discussion a servi de cadre à l'échange de points de vue à l'échelle mondiale et régionale, ainsi qu'à une analyse des parties prenantes mondiales dans le domaine du numérique au sein des régions de l'Afrique et des États arabes, l'accent étant mis sur les incidences au niveau national.

M. Kojo Boakye, Directeur chargé des politiques publiques pour l'Afrique au sein de Facebook, a formulé une observation concernant l'exposé de M. Rogerson et a souligné la relation symbiotique qu'entretiennent les opérateurs de réseau et les services de médias over-the-top (OTT), mettant en évidence les investissements qui ont été réalisés par Facebook en partenariat avec des opérateurs mobiles dans les régions de l'Afrique et des États arabes.

“

*Lorsqu'il s'agit de la concurrence, il convient de veiller à ne pas faire obstacle aux nouveaux innovateurs.*

”

Irene Kaggwa  
Sewankambo

Directrice générale  
de la Commission des  
communications de l'Ouganda

Mme Marie Amandine Bhika, Conseillère générale adjointe chez Intelsat, a mis en évidence un autre défi de taille lié à l'utilisation des satellites pour réduire la fracture numérique. La fracture numérique constitue un problème majeur en Afrique subsaharienne, où de larges portions de la population ne bénéficient pas encore de services large bande.

Selon elle, les contraintes réglementaires, les taxes à l'importation et les redevances d'utilisation du spectre font obstacle au déploiement des réseaux à satellite dans les pays africains.

La Directrice générale de la Commission des communications de l'Ouganda (UCC), Mme Irene Kaggwa Sewankambo, a fait observer qu'en Afrique, bien qu'il existe des applications ayant été conçues localement, la plupart des applications numériques sont d'origine

étrangère. «Lorsqu'il s'agit de la concurrence, il convient de veiller à ne pas faire obstacle aux nouveaux innovateurs», at-elle déclaré. «Comment peut-on créer un environnement propice à ces acteurs et instaurer des conditions équitables leur permettant d'entrer sur le marché et d'avoir la possibilité de se montrer compétitifs, sans être trop protectionniste?». Selon elle, une solution serait d'instaurer une collaboration non pas à l'échelle nationale, mais plus largement, au niveau de la région de l'Afrique.

### **De la réglementation ex ante à la réglementation ex post: quel bilan?**

À l'ouverture de la deuxième partie de la manifestation, M. Simon Molloy, spécialiste de l'UIT, a fait une présentation constructive sur les raisons pour lesquelles les entreprises de télécommunication ont fait l'objet d'une réglementation différente de celle applicable aux grandes plates-formes technologiques, et sur les motifs justifiant un changement à cet égard. «S'il est vrai que les opérateurs de télécommunication appartenaient initialement aux pouvoirs publics et que les structures de marché étaient bien comprises, ce n'était pas le cas des plates-formes numériques, et personne n'a souhaité faire obstacle à l'innovation», a expliqué M. Molloy, qui a suggéré que la structure complexe des marchés bilatéraux et multilatéraux a donné lieu à une approche réglementaire non interventionniste. Selon lui, la taille et l'envergure de ces entreprises constituent également un problème, «dans la mesure où, à cette échelle, leurs

poids économique et politique est immense».

La discussion de groupe qui a suivi, animée par M. Andrew Rugege, Directeur régional du Bureau régional de l'UIT pour l'Afrique, a porté sur la question importante liée à l'état d'avancement de la réglementation, depuis l'approche ex ante à la réglementation ex post, et aux progrès accomplis à ce jour par différents pays d'Afrique et des États arabes.

Mme Bridget Linzie, Responsable des communications électroniques au sein de l'Autorité de régulation des communications de la République sud-africaine (CRASA), a présenté des travaux de recherche ayant permis de recenser des «goulets d'étranglement» importants faisant obstacle à la concurrence, à savoir le développement des interconnexions IP, la dépendance des consommateurs vis-à-vis de l'Internet des objets (IoT) et le développement des OTT et leurs incidences sur les politiques en matière de concurrence.

Le Directeur général de l'Autorité de régulation des services collectifs du Rwanda (RURA), M. Patrick Nyirishema, a présenté l'approche réglementaire pragmatique et «moins prescriptive» de son pays, en vertu de laquelle l'Autorité de régulation dispose de deux départements distincts, l'un consacré au secteur des télécommunications, l'autre aux technologies émergentes, y compris les plates-formes numériques. Le Rwanda a mis l'accent sur la création d'un «écosystème de l'innovation local dynamique».

M. Ali Alhadji, Secrétaire permanent de l'Assemblée des régulateurs des télécommunications d'Afrique centrale (ARTAC), a souligné la nécessité, pour les régulateurs, de suivre le rythme rapide de l'évolution des technologies telles que les réseaux d'argent sur mobile, que de nombreux Africains utilisent désormais.

Il a expliqué la façon dont l'ARTAC continue de bénéficier de l'appui de l'Union africaine et des investissements de l'Organisation des Nations Unies au niveau sous-régional dans le cadre de ses efforts visant à «harmoniser la réglementation».

M. Saeed Ahmed Mashkoor (Bahreïn), représentant le Conseil de coopération du Golfe (GCC), a indiqué que c'est en raison de la concurrence exercée par les OTT que son pays a décidé de supprimer la réglementation applicable à deux marchés. L'émergence des applications numériques a entraîné «des changements majeurs dans le comportement des consommateurs et l'environnement concurrentiel» a-t-il déclaré.

M. Laminou Elhadji Maman, Secrétaire général de l'Assemblée des régulateurs des télécommunications d'Afrique de l'Ouest, a souligné la nécessité de «trouver de nouvelles manières de réglementer», invoquant l'absence de contrôle réglementaire dans l'environnement des applications numériques en Afrique et

“

*L'émergence des applications numériques a entraîné des changements majeurs dans le comportement des consommateurs et l'environnement concurrentiel.*

”

Saeed Ahmed Mashkoor

Représentant du Conseil de coopération du Golfe

ailleurs dans le monde. «Si nous ne pouvons disposer d'un organisme de réglementation mondial, nous pouvons sans doute nouer une collaboration plus étroite afin d'apprendre les uns des autres», a-t-il suggéré.

### **Vers une réglementation audacieuse, collaborative et innovante**

«Nous avons tendance à envisager les politiques relatives à la concurrence et les applications numériques de façon séparée, et il est très intéressant de les aborder

ensemble et d'en apprendre davantage», a déclaré le Secrétaire exécutif de la CRASA, M. Antony Chigaazira, pendant son allocution d'ouverture. En définitive, «la transformation numérique n'est pas une option, mais une urgence», a-t-il insisté. C'est pourquoi, comme l'a souligné M. Molloy, «les régulateurs doivent se montrer audacieux [pour faire] face à l'immense demande sous-jacente concernant l'innovation dans le domaine de la réglementation».

Il est donc nécessaire d'agir en collaboration au niveau régional, comme l'illustre la table ronde régionale, et de ne pas sous-estimer les enseignements pouvant être tirés de cette collaboration. Pour reprendre les paroles de clôture prononcées par M. Rogerson à la suite de son exposé:

«La réglementation des plateformes numériques sera certainement nécessaire, mais elle devra être effectuée au niveau national et passer par des approches collaboratives telles qu'elles ont été mises en avant dans la présente session, tant au niveau régional que mondial. Dans ce contexte, l'UIT a un rôle essentiel à jouer, tout comme les associations de régulateurs régionales représentées dans le cadre de cette manifestation. Les pays en développement ont la possibilité de tirer des enseignements des travaux qui sont menés ailleurs dans le monde, de s'appuyer sur l'expérience des autres, pour ainsi dire.» ■



# Réglementation du numérique

La [plate-forme](#) et le [manuel](#) sur la réglementation du numérique sont le fruit d'une collaboration continue entre la Banque mondiale et l'UIT.



## Plate-forme sur la réglementation du numérique

La plate-forme sur la réglementation du numérique contient des informations actualisées sur les principes essentiels de la réglementation des technologies de l'information et de la communication (TIC), à la lumière de la transformation numérique qui touche tous les secteurs. Elle présente également de nouveaux aspects et de nouveaux outils réglementaires dont les régulateurs des TIC pourront tenir compte lorsqu'ils prendront des décisions en matière de réglementation.

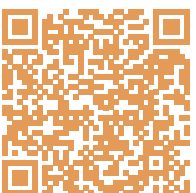
Voir la plate-forme



## Manuel sur la réglementation du numérique

Le manuel sur la réglementation du numérique a pour objet de fournir des orientations concrètes et des bonnes pratiques à l'intention des décideurs et des régulateurs du monde entier soucieux de tirer parti des avantages qu'offrent l'économie et la société numériques, au profit de leurs citoyens et de leurs entreprises.

Télécharger le manuel



Regarder la vidéo



Rejoignez la communauté en ligne de l'UIT sur la plate-forme de votre choix



## La qualité de service du point de vue du régulateur dans les normes de l'UIT

### Nouvelles de l'UIT

■ Les événements de 2020 ont mis en lumière combien il est important d'avoir accès à des services de technologies de l'information et de la communication (TIC) fiables et disponibles en permanence. Les normes de l'UIT relatives à l'évaluation de la qualité des services TIC aident les pouvoirs publics et le secteur privé à travailler ensemble pour que cette fiabilité des services devienne réalité.

À l'heure actuelle, les régulateurs jouent un rôle important dans les travaux de normalisation effectués par la [Commission d'études 12 du Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT \(UIT-T\)](#), qui est le groupe d'experts de l'UIT chargé de la qualité de fonctionnement, la qualité de service et la qualité d'expérience.

**À l'heure actuelle, les régulateurs jouent un rôle important dans les travaux de normalisation effectués par la Commission d'études 12 de l'UIT-T.**

Pour en savoir plus sur la Commission d'études 12 de l'UIT-T, veuillez consulter la [page d'accueil de la Commission](#).



Les normes relatives à l'évaluation de la qualité élaborées dans le cadre de la Commission d'études 12 de l'UIT-T couvrent toute la gamme de services, de réseaux et de dispositifs TIC. Il peut s'agir de services vocaux, audio ou vidéo acheminés sur des réseaux fixes ou mobiles, de nouveaux services dans des domaines comme la réalité virtuelle, les jeux en nuage, l'expérience en immersion à 360 degrés, les technologies financières et la mobilité intelligente.

En collaborant dans le cadre des travaux de l'UIT en matière de normalisation, les régulateurs et les acteurs du secteur ont la possibilité d'élaborer des indicateurs fondamentaux de performance efficaces pour la qualité de service.

Élaborées et approuvées par consensus – sur la base des contributions soumises par les régulateurs et les représentants d'entreprises et d'établissements universitaires – les normes de l'UIT relatives à l'évaluation de la qualité visent à offrir à tous les acteurs du marché une vision commune de la qualité de service, appuyant ainsi les efforts déployés plus largement pour renforcer la confiance des utilisateurs dans les TIC.

Les régulateurs des pays en développement sont particulièrement bien représentés au sein de la Commission d'études 12 de l'UIT-T.

Le [Groupe sur le développement de la qualité de service](#) relevant de la Commission d'études 12 de l'UIT-T constitue un cadre de

dialogue sur la contribution des normes relatives à la qualité de service et à la qualité d'expérience au développement des TIC. À la place de sa réunion annuelle prévue en août, le Groupe a organisé une série de webinaires ouverts au public et animés par des régulateurs. Les archives des webinaires sont disponibles [ici](#).

### Stratégies relatives à la qualité de service à l'intention des régulateurs

Ces dernières années, on observe une augmentation marquée de la participation des régulateurs aux travaux de normalisation de l'UIT portant sur la qualité de fonctionnement, la qualité de service et la qualité d'expérience.

Les membres de l'UIT ont montré qu'ils souhaitaient que cette tendance se poursuive lors de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications de 2016 ([AMNT-16](#)) organisée à Hammamet (Tunisie), en adoptant la Résolution 95 de l'AMNT, intitulée «[Initiatives prises par l'UIT-T pour mieux faire connaître les bonnes pratiques et les politiques relatives à la qualité de service](#)».

La Recommandation UIT-T E.805, intitulée «[Stratégies en vue](#)

**Ces dernières années, on observe une augmentation marquée de la participation des régulateurs aux travaux de normalisation de l'UIT portant sur la qualité de fonctionnement, la qualité de service et la qualité d'expérience.**

[d'établir des cadres réglementaires en matière de qualité](#)», constitue un nouveau type de normes de l'UIT qui traite de la qualité de service des TIC du point de vue du régulateur. Publiée en décembre 2019, la Recommandation UIT-T E.805 donne directement suite à la Résolution 95 de l'AMNT.

La Recommandation UIT-T E.805 couvre les communications vocales, vidéo ou IP par abonnement. Elle fournit des références sur les cadres réglementaires applicables à la qualité de service permettant d'évaluer, de comparer et de présenter de manière transparente la qualité de service fournie, la qualité perçue par l'utilisateur final et le degré de satisfaction des utilisateurs finals vis-à-vis des fournisseurs de services.

La Recommandation UIT-T E.805 présente des approches réglementaires de haut niveau en matière de qualité de service et de qualité d'expérience, ainsi que des stratégies de mise en œuvre visant à améliorer la qualité lorsque nécessaire. Cette norme porte en outre sur les stratégies qui visent à mettre à la disposition des utilisateurs finals les éléments dont ils ont besoin pour choisir des services en toute connaissance de cause en ayant une idée précise de la qualité du service proposé.



## Les régulateurs qui mène des campagnes de mesure de la qualité de service jouent un rôle important dans l'élaboration et la mise en œuvre de normes de l'UIT pour surveiller les performances des services IP et la qualité de service des réseaux mobiles.

En ce qui concerne la Recommandation UIT-T E.805.1, intitulée «[Stratégie opérationnelle relative à la qualité de service pour une meilleure supervision réglementaire des fournisseurs de services de télécommunications mobiles](#)», la première étape de la procédure d'approbation («détermination») a été menée à bien en septembre 2020.

La Recommandation UIT-T E.805.1 se fonde sur les approches de haut niveau décrites dans la Recommandation UIT-T E.805 afin de fournir des recommandations détaillées sur les activités requises pour appliquer les stratégies d'évaluation de la qualité de service et de mise en œuvre.

Cette norme vise à aider les régulateurs à atteindre leurs objectifs en matière de qualité des services mobiles avec des interventions réglementaires réduites, tout en renforçant l'efficacité opérationnelle. Elle fournira un appui aux régulateurs en vue d'améliorer le rapport coût/efficacité de la supervision de la qualité des services mobiles et d'accélérer le déploiement de la boucle d'évaluation et de mise en œuvre de

la qualité de service, sans porter atteinte à la fiabilité des résultats issus de l'évaluation de la qualité de service.

### Contrôle des performances des services IP

Les régulateurs qui mènent des campagnes de mesure de la qualité de service jouent un rôle important dans l'élaboration et la mise en œuvre de normes de l'UIT pour surveiller les performances des services IP et la qualité de service des réseaux mobiles.

Les régulateurs peuvent utiliser une version révisée très importante parue en 2019 de la norme de l'UIT pour l'évaluation des performances des services IP, à savoir la norme UIT-T Y.1540, intitulée «[Service de communication de données par protocole Internet – Paramètres de performance pour le transfert de paquets IP et la disponibilité de ce service](#)». Celle-ci définit des paramètres de capacité de la couche IP permettant d'évaluer les performances et décrit également les méthodes requises pour mesurer la capacité de la couche IP.

Un nouveau supplément (UIT-T Y. Suppl.60) fournit des orientations sur l'interprétation des mesures effectuées selon la méthodologie figurant dans la Recommandation UIT-T Y.1540 et décrit en outre la mise en œuvre de cette méthodologie dans des conditions de source ouverte.

La Recommandation UIT-T E.806, intitulée «[Campagnes de mesure, systèmes de contrôle et méthodes d'échantillonnage pour le contrôle de la qualité de service dans les réseaux mobiles](#)», publiée en juin 2019, décrit un cadre de référence des bonnes pratiques pour la mesure de la qualité de service dans les réseaux mobiles.

Elle donne une vue d'ensemble de haut niveau des campagnes de mesure, des caractéristiques et des exigences relatives aux systèmes de contrôle associés, ainsi que des recommandations générales en matière de traitement des données et des méthodes d'échantillonnage.

La Recommandation UIT-T E.804, intitulée «[Aspects de la qualité de service pour les services les plus prisés sur les réseaux mobiles](#)», publiée en février 2014, définit des paramètres de qualité de service et les méthodes de calcul correspondantes pour les services les plus prisés dans les réseaux mobiles, comme les services de communication vocale et vidéo, ainsi que les médias en streaming. Cette norme résume les éléments fondamentaux de la qualité de service du point de vue de l'utilisateur.

La première étape de la procédure d'approbation («consentement») a été menée à bien en septembre 2020 pour la nouvelle [Recommandation UIT-T E.804.1 qui est un guide d'application](#) des mesures de la qualité de service selon la norme UIT-T E.804 et vise à appuyer les activités relatives à l'évaluation de la qualité de service menées tant par les régulateurs que par les fournisseurs de services.

### Qualité de service et approche participative

Les dispositifs d'utilisateur et les équipements TIC qui sont utilisés chez les particuliers et dans les entreprises – et les logiciels associés – sont de plus en plus rapides, puissants et efficaces pour collecter des données.

La Recommandation UIT-T E.812, intitulée «[Approche participative pour l'évaluation de la qualité de service de bout en bout dans les réseaux large bande fixes et mobiles](#)», publiée en mai 2020, décrit «l'approche participative» utilisée pour évaluer la qualité de service de bout en bout, tendance qui consiste à recueillir des données relatives à la qualité de service directement auprès des dispositifs d'utilisateur final tels que les téléphones mobiles et des équipements des locaux d'abonné.

**Les dispositifs d'utilisateur et les équipements TIC qui sont utilisés chez les particuliers et dans les entreprises – et les logiciels associés – sont de plus en plus rapides, puissants et efficaces pour collecter des données.**

Lancé par des régulateurs, le travail d'élaboration de la norme UIT-T E.812 s'est poursuivi en coopération avec des spécialistes de l'évaluation de la qualité représentant des opérateurs de réseaux, des fournisseurs, des sociétés d'analyse et des établissements universitaires.

Pour les régulateurs, les données recueillies peuvent orienter les efforts déployés en vue de sensibiliser les consommateurs aux aspects liés à la qualité de service et d'instaurer un environnement propice à l'amélioration de l'infrastructure de réseau. Les pays qui s'étendent sur de vastes zones continentales s'intéressent eux aussi aux possibilités qu'offre cette approche participative pour limiter la nécessité pour le personnel s'occupant de la qualité de service de se rendre dans des zones isolées.

L'approche participative permet d'obtenir un nombre beaucoup plus grand de points de données. Plus de données est synonyme de plus de paramètres techniques

pour étayer l'évaluation de la qualité de service, mais aussi de plus de possibilités d'améliorer la fiabilité et la représentativité des résultats de l'évaluation.

La Recommandation UIT-T E.812 montre comment des approches participatives différentes débouchent sur des approches de la qualité de service elles aussi différentes. Elle présente les diverses approches participatives dont on dispose pour évaluer la qualité de service de bout en bout sur les réseaux large bande fixes et mobiles, approches qui ne nécessitent pas d'apporter des modifications au matériel et aux logiciels existants.

Un [Amendement à la Recommandation UIT-T E.812](#), qui sera publié prochainement, contient de nouveaux appendices donnant une vue détaillée des cas d'utilisation en matière d'approche participative. ■

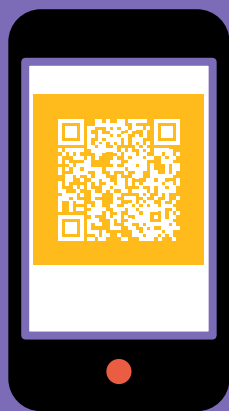
# Restez au courant // // Restez informés

## Inscrivez-vous:

// Tendances essentielles sur les TIC partout dans le monde //

// Réflexions de spécialistes éclairés des TIC //

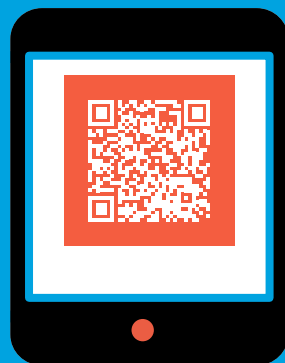
// Informations les plus récentes sur les manifestations et initiatives de l'UIT //



//  
Chaque mardi  
//



//  
Blogs réguliers  
//



//  
Six numéros par an  
//



//  
Écoutez des podcasts  
//



//  
Recevez les informations  
les plus récentes  
//

Rejoignez la communauté  
en ligne de l'UIT sur votre  
média préféré