|  |  |
| --- | --- |
| **Conférence de plénipotentiaires (PP-14)Busan, 20 octobre - 7 novembre 2014** | **logo_F_** |
|  |  |
|  |  |
| SÉANCE PLÉNIÈRE | **Document 85-F** |
|  | **7 octobre 2014** |
|  | **Original: anglais** |
|  |
| Inde (République de l') |
| propositions pour les travaux de la conférence |
|  |
| **Partie 1 – Propositions de modification de la Résolution 136 (Rév. Guadalajara, 2010)** |

**Utilisation des télécommunications/technologies de l'information
et de la communication dans le contrôle et la gestion des
situations d'urgence et de catastrophe pour l'alerte
rapide, la prévention, l'atténuation des effets des
catastrophes et les opérations de secours**

# 1 Introduction

1.1 Les réseaux de sécurité utilisés pour la protection du public et les secours en cas de catastrophe (PPDR) fournissent des communications à divers services de sécurité publique (police, pompiers, ambulances et autres services de premier secours). Ces réseaux sont conçus, mis au point et implantés de manière à être très robustes, à desservir également les zones isolées et à offrir des fonctionnalités telles que les appels de groupe pour la coordination, l'exploitation en mode direct pour les communications en cas de non-disponibilité du réseau, etc. Ces réseaux PPDR sont principalement destinés à assurer des communications vocales d'une importance cruciale pour la réalisation de missions, par exemple pour le travail des organismes de secours et de sauvetage. Or, bon nombre des fonctionnalités dont les réseaux de sécurité publique (TETRA, P25 et DMR par exemple) sont dotés ne sont pas fournies par les réseaux mobiles commerciaux. Au fil du temps, des réseaux utilisant les systèmes TETRA, P25 et DMR ont également été mis en place dans les zones où des activités opérationnelles nécessitant une coordination de groupe – aéroports, centres de transport et camps de secours par exemple – doivent être menées à bien.

1.2 A l'heure actuelle, les réseaux mobiles commerciaux et les réseaux spécialisés utilisés pour les systèmes PPDR sont des réseaux distincts. En général, les réseaux mobiles commerciaux sont exploités par des fournisseurs de services de télécommunication (TSP) pour fournir des communications à l'ensemble de la population dans une zone de service, alors que les réseaux de sécurité publique spécialisés sont généralement exploités et gérés par des administrations publiques nationales ou locales pour desservir de petites communautés s'occupant de sécurité du public et d'organismes responsables des opérations de secours et de sauvetage.

1.3 Au cours des dix dernières années, la couverture assurée par les réseaux mobiles commerciaux s'est accrue de manière spectaculaire, ce qui s'est traduit par une plus grande disponibilité ainsi que par des prix plus avantageux des terminaux des utilisateurs finals ainsi que des équipements de réseau grâce aux économies d'échelle. La demande des utilisateurs et l'ouverture à la concurrence ont également favorisé l'accès hertzien large bande, les communications multimédia ainsi qu'une diversification des fonctionnalités et des services offerts, tout en entraînant de nettes améliorations de la capacité en matière de débit de données (de l'ordre de plusieurs mégaoctets par seconde) sur l'interface radioélectrique. En outre, les réseaux centraux, grâce à leur architecture plate, sont devenus plus souples et peuvent prendre charge des communications multimédias avec fonction d'orchestration.

1.4 Il est devenu nécessaire aujourd'hui d'associer les particuliers et les habitants des zones frappées par des catastrophes aux opérations de secours et de sauvetage, de recueillir des informations par l'intermédiaire de l'externalisation ouverte et d'assurer une formation sur la gestion des catastrophes à l'aide d'outils numériques (simulateurs) à l'intention des organismes publics de secours et de sauvetage.

1.5 De nombreux systèmes exploités dans le cadre des activités et avec des infrastructures essentielles PPDR seront amenés à utiliser les réseaux mobiles commerciaux nécessaires à la coordination avec les systèmes de gestion des catastrophes et les organismes de secours (réseaux électriques intelligents, systèmes de transport intelligents, systèmes de cybersanté, communications ferroviaires).

1.6 Compte tenu de ce qui précède, il sera nécessaire d'intégrer deux systèmes, à savoir les réseaux PPDR et les réseaux mobiles commerciaux, pour assurer un gestion efficace et efficiente des catastrophes, de faire participer les particuliers et les habitants des zones touchées par des catastrophes et de limiter le plus possible les conséquences par des moyens de prévention et d'alerte, tout en assurant une formation à l'utilisation des outils numériques par l'intermédiaire des réseaux hertziens large bande. Cela permettra de réagir rapidement, et d'améliorer la formation, afin que des mesures de sécurité adaptées puissent être prises en cas de catastrophe.

1.7 De plus, on considère que bon nombre des fonctionnalités de la sécurité publique et des aspects des communications essentielles à la réalisation de missions sont aussi des caractéristiques des réseaux commerciaux, par exemple les systèmes LTE. Certaines de ces fonctionnalités de la sécurité publique ont été normalisées dans le cadre des dernières versions de la norme LTE et plusieurs autres fonctionnalités font actuellement l'objet d'une normalisation et seront publiés ultérieurement. Parmi ces fonctionnalités liées à la sécurité publique, on citera les communications de dispositif à dispositif (services basés sur la proximité), les communications de groupe (voix, données, vidéo), les dispositifs à grande puissance, etc.

1.8 Un grand nombre d'entités internationales ou régionales effectuent actuellement un travail de normalisation pour définir ces fonctionnalités ou des fonctionnalités analogues, par exemple le Partenariat 3GPP, pour ce qui est des caractéristiques de la sécurité publique dans les systèmes LTE, l'Alliance OMA (Open Mobile Alliance) en ce qui concerne la "gestion des dispositifs et la gestion présence/groupe", le service "Push to talk over Cellular" (POC) (communication vocale instantanée sur mobile sur réseau cellulaire) et la TIA/l'ATIS, qui mènent actuellement des travaux sur l'interfonctionnement des systèmes LMR et LTE.

1.9 Il se peut que les réseaux IMT dotés de caractéristiques de sécurité publique ne puissent assurer dans l'immédiat une couverture universelle, de sorte qu'une itinérance sera nécessaire entre les réseaux PPDR et les réseaux IMT. En outre, il faudra que les dispositifs de sécurité publique puissent fonctionner en itinérance sur le réseau IMT d'un opérateur commercial pour exploiter les capacités et les nouvelles fonctionnalités large bande. Il faudra tenir compte de l'interfonctionnement entre les réseaux de sécurité publique et les réseaux IMT dans le cadre de ce travail de normalisation.

1.10 En outre, il sera nécessaire de disposer d'un cadre permettant d'assurer un accès garanti et de bout en bout au trafic lié à la sécurité publique et de traiter ce trafic en priorité dans les réseaux commerciaux à commutation par paquets.

# 2 Proposition

2.1 A cet égard, il est suggéré d'apporter des modifications à la Résolution 136 de la PP-10, afin d'encourager les études et les travaux de normalisation sur l'interfonctionnement entre les réseaux IMT et les réseaux de sécurité publique et sur les modalités d'itinérance à prévoir pour les utilisateurs de réseaux de sécurité publique, afin qu'ils puissent utiliser en itinérance les réseaux IMT commerciaux, ainsi que sur les prescriptions relatives aux capacités des dispositifs IMT pour les utilisateurs des réseaux de sécurité publique. Par ailleurs, il faudra élaborer des lignes directrices détaillées concernant l'accès prioritaire et le traitement du trafic relatif aux utilisateurs des réseaux de sécurité publique dans les réseaux de radiocommunication à commutation par paquets et les réseaux centraux IMT.

2.2 Enfin, il faut adopter des mesures pour encourager l'utilisation des systèmes PPDR, en associant les particuliers et les habitants des zones frappées par des catastrophes pour qu'ils agissent, par l'intermédiaire des réseaux IMT commerciaux, en coordination avec les organismes de sauvetage et de secours.

MOD IND/85/1

RÉSOLUTION 136 (RÉV. Busan, 2014)

Utilisation des télécommunication/technologies de l'information
et de la communication dans le contrôle et la gestion des
situations d'urgence et de catastrophe pour l'alerte
rapide, la prévention, l'atténuation des effets des
catastrophes et les opérations de secours

La Conférence de plénipotentiaires de l'Union internationale des télécommunications (Busan, 2014),

rappelant

*a)* la Résolution 36 (Rév. Guadalajara, 2010) de la présente Conférence sur les télécommunications/technologies de l'information et de la communication (TIC) au service de l'assistance humanitaire;

*b)* la Résolution 182 (Guadalajara, 2010) de la présente Conférence, sur le rôle des télécommunications/TIC en ce qui concerne les changements climatiques et la protection de l'environnement;

*c)* la Résolution 34 (Rév.Hyderabad, 2010) de la Conférence mondiale de développement des télécommunications (CMDT) sur le rôle des télécommunications/TIC dans la préparation aux catastrophes, l'alerte rapide, l'atténuation des effets des catastrophes, les interventions et les opérations de recours et de sauvetage;

*d)* la Résolution 48 (Hyderabad, 2010) de la CMDT sur le renforcement de la coopération entre régulateurs de télécommunications;

*e)* la Résolution 644 (Rév.CMR-07) de la Conférence mondiale des radiocommunications (CMR) sur les moyens de télécommunication pour l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours;

*f)* la Résolution 646 (CMR‑03) sur la protection civile et les secours en cas de catastrophe;

*g)* la Résolution 673 (CMR-07) sur l'utilisation des radiocommunications pour les applications liées à l'observation de la Terre;

*h)* les mécanismes de coordination d'urgence des télécommunications/TIC établis par le Bureau de la coordination des affaires humanitaires de l'Organisation des Nations Unies,

tenant compte

de la Résolution 60/125, intitulée "Coopération internationale en matière d'aide humanitaire à la suite de catastrophes naturelles: de la phase des secours à celle de l'aide au développement" adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies en mars 2006,

notant

*a)* le paragraphe 51 de la Déclaration de principes de Genève adoptée par le Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI), concernant l'utilisation des applications TIC pour prévenir les catastrophes;

*b)* le paragraphe 20 c) du Plan d'action de Genève adopté par le SMSI, qui traite de la cyber écologie et dans lequel il est demandé d'établir des systèmes de contrôle utilisant les TIC pour prévoir les catastrophes naturelles et les catastrophes causées par l'homme et pour en évaluer l'incidence, en particulier dans les pays en développement, les pays les moins avancés et les petits pays;

*c)* le paragraphe 30 de l'Engagement de Tunis adopté par le SMSI, sur l'atténuation des effets des catastrophes;

*d)* le paragraphe 91 de l'Agenda de Tunis pour la société de l'information adopté par le SMSI, sur la lutte contre les effets des catastrophes;

*e)* le travail de coordination efficace du Groupe de coordination des partenariats TDR (télécommunications pour les secours en cas de catastrophe et l'atténuation des effets des catastrophes), conduit par le Secteur de la normalisation des télécommunications,

considérant

*a)* l'état de dévastation qu'entraînent les catastrophes dans le monde, en particulier dans les pays en développement qui risquent d'en souffrir d'autant plus qu'ils manquent d'infrastructures, et sont donc ceux qui ont le plus à gagner d'informations sur la prévention des catastrophes, l'atténuation de leurs effets et les opérations de secours;

*b)* les possibilités qu'offrent les télécommunications/TIC modernes pour faciliter la prévention des catastrophes, l'atténuation de leurs effets et les opérations de secours;

*c)* que les réseaux large bande joueront un rôle important pour la sécurité publique en fournissant des capacités de communication multimédia;

*d)* que les réseaux électriques intelligents employés pour les systèmes d'alimentation électrique, les systèmes de transport intelligents, la cybersanté, etc., utiliseront les réseaux mobiles commerciaux et joueront un rôle capital dans le domaine de la protection du public et des secours en cas de catastrophe et que, compte tenu du type de trafic généré par ces réseaux, il sera nécessaire d'assurer la résilience, le rétablissement et la remise en état des réseaux ou services de communication pendant la gestion d'une catastrophe;

*e)* la coopération qui existe entre les commissions d'études de l'UIT et les autres organisations de normalisation traitant des systèmes de télécommunications d'urgence, d'alerte et d'information,

reconnaissant

*a)* les activités entreprises à l'échelle internationale et à l'échelle régionale par l'UIT et d'autres organisations compétentes pour établir des moyens, reconnus au plan international, d'exploitation harmonisée et coordonnée des systèmes de protection civile et de secours en cas de catastrophe;

*b)* l'élaboration permanente par l'UIT, en coordination avec l'Organisation des Nations Unies et d'autres institutions spécialisées des Nations Unies, de lignes directrices relatives à l'utilisation de la norme internationale en matière de contenu pour les systèmes d'alerte publique utilisant tous les types de support pour toutes les situations de catastrophe et d'urgence;

*c)* la contribution du secteur privé à la prévention des catastrophes, à l'atténuation de leurs effets et aux opérations de secours dans les situations d'urgence et de catastrophe, laquelle se révèle être efficace;

*d)* la nécessité d'une vision commune des éléments d'infrastructures de réseau requis pour fournir des équipements de télécommunication rapides à installer, interopérables et solides lors des opérations d'aide humanitaire et de secours en cas de catastrophe;

*e)* l'importance qu'il y a à travailler à l'établissement de systèmes de contrôle et de systèmes mondiaux d'alerte rapide reposant sur des normes et basés sur les télécommunications/TIC, qui soient reliés aux réseaux nationaux et régionaux et facilitent les interventions en réponse aux situations d'urgence et aux catastrophes dans le monde entier, particulièrement dans les régions très exposées;

*f)* le rôle que le Secteur du développement des télécommunications peut jouer, par exemple par l'intermédiaire du Colloque mondial des régulateurs, dans la collecte et la diffusion d'un ensemble de meilleures pratiques réglementaires nationales concernant les équipements de télécommunication/TIC pour la prévention des catastrophes, l'atténuation de leurs effets et les opérations de secours;

*g)* que les travaux de normalisation portant sur un grand nombre de caractéristiques de sécurité publique, telles que les services de proximité et les communications de groupe dans les réseaux IMT (par exemple la norme LTE), ont été achevées et que l'on envisage de faire figurer un plus grand nombre de fonctionnalités supplémentaires de réseaux ou de dispositifs de sécurité publique dans des versions ultérieures, par exemple les dispositifs de grande puissance dans certaines bandes pour améliorer la couverture etc.;

*h)* qu'il est nécessaire d'assurer l'interfonctionnement entre les réseaux IMT et les réseaux PPDR, par exemple les systèmes TETRA, P25, DMR etc.;

*i)* que les réseaux IMT dotés de fonctionnalités de sécurité publique fourniront des capacités de transmission voix, vidéo et données, par exemple la surveillance vidéo haute définition et les plates-formes de réseaux sociaux,

convaincue

*a)* qu'une norme internationale relative à la communication d'informations d'alerte et d'avertissements peut faciliter la prestation d'une assistance humanitaire efficace et appropriée et l'atténuation des conséquences des catastrophes, en particulier dans les pays en développement;

*b)* que la collecte d'informations auprès des internautes constituera une source d'information importante pour les organismes de sauvetage et de secours aux fins de la protection du public et des secours en cas de catastrophe ainsi que de la gestion des catastrophes;

*c)* que les organismes de sauvetage et de secours feront participer les particuliers et les habitants des zones frappées par les catastrophes, qui joueront un rôle important dans la gestion des catastrophes;

*d)* que les outils numériques seront encore plus efficaces et efficients si l'on dispense une formation non seulement aux organismes de secours et de sauvetage, mais aussi au grand public dans les moments de crise (notamment avant une catastrophe), afin que soient respectées les mesures de sécurité,

décide de charger les directeurs des Bureaux

1 de poursuivre leurs études techniques et d'établir, par l'intermédiaire des commissions d'études de l'UIT, des recommandations concernant la mise en oeuvre technique et opérationnelle, selon qu'il conviendra, de solutions évoluées permettant de répondre aux besoins de protection civile et de télécommunication/TIC pour les opérations de secours en cas de catastrophe, compte tenu des fonctionnalités et de l'évolution des systèmes existants ainsi que de la transition que devront éventuellement opérer ces systèmes et en particulier ceux de nombreux pays en développement, pour les opérations nationales et internationales;

2 d'appuyer, pour les opérations d'alerte rapide, d'atténuation des effets des catastrophes et de secours, la mise au point de systèmes solides, complets et applicables à toutes les situations d'urgence, à l'échelle nationale, régionale et internationale, notamment des systèmes de contrôle et de gestion faisant intervenir les télécommunications/TIC (par exemple, télédétection), en collaboration avec d'autres institutions internationales, pour renforcer la coordination sur le plan mondial et sur le plan régional;

3 d'encourager la mise en oeuvre, par les autorités compétentes en matière d'alerte, de la norme internationale en matière de contenu pour les systèmes d'alerte publique utilisant tous les types de supports, parallèlement à l'élaboration permanente par tous les Secteurs de l'UIT de lignes directrices applicables à toutes les situations de catastrophe et d'urgence;

4 de continuer à collaborer avec les organisations qui travaillent dans le domaine des normes relatives aux télécommunications/TIC d'urgence et à la communication d'informations d'alerte et d'alarme afin d'établir s'il convient d'inclure dans les attributions de l'UIT ce type de normes et leur diffusion en particulier dans les pays en développement,

décide de charger le Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB) et le Bureau des radiocommunications (BR)

*a)* de collaborer avec les entités internationales ou régionales et les organismes de normalisation s'occupant de réseaux de sécurité publique, afin d'encourager les travaux sur l'interfonctionnement entre les réseaux PPDR et les réseaux IMT;

*b)* d'accorder la priorité aux travaux de normalisation relatifs aux fonctionnalités de sécurité publique des réseaux et des dispositifs IMT;

*c)* de prendre des mesures pour normaliser les prescriptions applicables aux utilisateurs des organismes PPDR en itinérance dans les réseaux IMT;

*d)* d'élaborer des lignes directrices relatives au traitement prioritaire de bout en bout du trafic provenant des utilisateurs PPDR, lorsqu'ils sont en itinérance sur des réseaux IMT commerciaux et des réseaux à commutation par paquets, ainsi qu'à l'accès garanti pour ce trafic;

*e)* d'élaborer des rapports et des recommandations appropriés concernant les besoins de spectre des systèmes PPDR, l'utilisation des bandes de fréquences identifiées conformément à la Résolution 646 de la CMR et les mouvements transfrontières des terminaux PPDR,

décide de charger le Bureau de développement des télécommunications

*a)* d'organiser des ateliers sur le rôle que jouent les TIC dans la gestion des catastrophes, grâce à l'utilisation des capacités des réseaux large bande en cas de catastrophe;

*b)* de renforcer les capacités au niveau stratégique ainsi qu'au niveau opérationnel, afin que les capacités des réseaux IMT et les fonctionnalités de sécurité publique soient utilisées pour la gestion des catastrophes, que des outils numériques/TIC, associés à des réseaux IMT soient utilisés pour dispenser une formation aux organismes de sauvetage et de secours ainsi qu'au grand public, l'objectif étant que les mesures de sécurité nécessaires soient prises;

*c)* d'organiser des "exercices sur les systèmes PPDR", pour que les membres des régions soient mieux préparés et mieux à même de répondre aux exigences de ces systèmes et d'assurer le contrôle et la gestion des situations d'urgence et de catastrophe pour l'alerte avancée, la prévention, l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours, et afin de renforcer les procédures en matière de mise en réseau, de communication et de coopération, afin d'instaurer une collaboration constante et fructueuse,

encourage les Etats Membres

1 dans les situations d'urgence et pour les secours en cas de catastrophe, à répondre aux besoins temporaires de spectre en plus des fréquences normalement prévues dans le cadre d'accords avec les administrations concernées, tout en recherchant une assistance internationale pour la coordination et la gestion du spectre, conformément aux dispositions légales en vigueur dans les pays considérés;

2 à travailler, en étroite collaboration avec le Secrétaire général, les directeurs des Bureaux et les mécanismes de coordination des Nations Unies pour les télécommunications/TIC d'urgence, à l'élaboration et à la diffusion d'outils, de procédures et de bonnes pratiques pour la coordination et l'exploitation efficaces des télécommunications/TIC dans les situations de catastrophe;

3 à faciliter l'utilisation par les organisations compétentes de techniques et solutions nouvelles ou existantes (par satellite et de Terre) dans la mesure où cela est possible, pour répondre aux besoins d'interopérabilité et contribuer à la réalisation des objectifs liés à la protection civile et aux secours en cas de catastrophe;

4 à créer et à appuyer des centres d'excellence nationaux et régionaux dans le domaine de la recherche, de la planification, du positionnement préalable des équipements et du déploiement des ressources de télécommunication/TIC au service de l'aide humanitaire et de la coordination de secours en cas de catastrophe,

invite le Secrétaire général

à informer l'Organisation des Nations Unies, et en particulier le Bureau de la coordination des affaires humanitaires de l'ONU, de la présente Résolution.

Partie 2 – Projet de nouvelle Résolution visant à encourager les efforts en faveur de l'adoption à bref délai des réseaux pilotés par logiciel (SDN),
dans les pays en développement

**1 Introduction**

1.1 Dernièrement, les réseaux pilotés par logiciel (SDN) ont acquis une importance croissante et sont devenus souples, évolutifs et programmables. Les architectures de réseau en place actuellement présentent des limitations, car il existe de nombreux protocoles discrets propres à différentes applications. La gestion des applications s'effectue au niveau des dispositifs et nécessite des configurations manuelles de la fourniture ou de la qualité du service. Le caractère statique du réseau existant limite l'adaptation dynamique aux variations de trafic, ainsi qu'à l'évolution de la demande des utilisateurs et des applications.

1.2 L'essor fulgurant des dispositifs mobiles et des contenus, la virtualisation des serveurs et l'avènement des services en nuage appellent un réexamen des architectures de réseau classiques. Bon nombre des applications actuelles ont été conçus selon un scénario de traitement informatique client‑serveur, qui doit évoluer vers un environnement informatique dynamique tenant compte des besoins de stockage des centres de données des entreprises, des campus et des opérateurs actuels. Il faut modifier les protocoles de réseau pour qu'ils soient plus performants et fiables et assurent une connectivité accrue, tout en répondant à des impératifs de sécurité plus stricts.

1.3 La technologie SDN contribuera à la virtualisation des réseaux, ce qui permettra aux opérateurs d'établir et de gérer de nouvelles ressources et de nouveaux réseaux virtualisés, sans avoir à déployer de nouvelles technologies matérielles. Les réseaux pilotés par logiciel (SDN) et la virtualisation des fonctions réseau (NFV) offriront des capacités permettant de gérer la complexité du réseau et d'assurer une gestion souple et dynamique. Grâce aux réseaux SDN, il sera possible d'améliorer la commande de l'infrastructure du réseau et de réduire les dépenses d'équipement et les frais d'exploitation liés à la mise en oeuvre de nouveaux services ou de nouvelles technologies.

1.4 Les réseaux SDN, grâce au découplage du plan de commande et du plan de données, du plan de commande programmable et des abstractions de la couche réseau, permettront d'augmenter le débit et d'accroître la souplesse du réseau, tout en améliorant la gestion de la sécurité et de l'énergie des équipements du réseau, ce qui facilitera la commande personnalisée et la fourniture à la demande de ressources du réseau. Ces fonctionnalités ouvriront la voie à l'utilisation d'algorithmes de traitement parallèles à grande échelle et de séries de données associées dans l'ensemble des ressources informatiques, et de concevoir en conséquence des réseaux "hyper-informatiques" (hyper-scale) souples.

1.5 L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT‑12) a accordé la priorité stratégique aux réseaux pilotés par logiciel (SDN) en adoptant à cet égard la Résolution 77, intitulée "Travaux de normalisation au sein de l'UIT‑T sur les réseaux pilotés par logiciel (SDN)".

1.6 Dernièrement, le Groupe consultatif pour la normalisation des télécommunications (GCNT) a approuvé la création d'un Groupe mixte de coordination des activités sur les réseaux pilotés par logiciel (JCA-SDN), qui a pour tâche de coordonner les travaux de normalisation menés par l'UIT‑T sur les réseaux SDN et les questions techniques connexes et, plus particulièrement, d'assurer l'harmonisation des travaux de la CE 13 sur les caractéristiques fonctionnelles et les architectures des réseaux SDN avec ceux menés par la CE 11 sur les prescriptions et les protocoles de signalisation de ces réseaux. Le JCA tiendra également compte des travaux menés par d'autres organisations de normalisation, forums et consortiums dans le domaine des réseaux SDN et fera office de premier point de contact pour les organisations souhaitant contribuer au programme de normalisation de l'UIT‑T en matière de réseaux SDN.

**2 Proposition**

2.1 Pour réduire la fracture numérique, il est proposé de promouvoir l'adoption des réseaux fondés sur la technologie SDN dans les pays en développement, en prenant rapidement des mesures pour tenir compte des besoins de ces pays et en limitant le plus possible les conséquences, tout en favorisant à terme la transition vers les réseaux SDN. Il faudra peut-être également prendre des mesures pour mieux faire connaître ces réseaux dans les pays en développement et renforcer les capacités à cet égard.

2.2 Si l'on veut que les pays en développement tirent parti des réseaux SDN, il faut tenir compte des cas d'utilisation propres à ces pays, de leurs besoins en énergie, de la compatibilité à assurer avec les réseaux existants et du rôle des constructeurs d'équipements d'entrée de gamme.

ADD IND/85/2

PROJET DE NOUVELLE Résolution [IND-1]

Promouvoir les efforts en vue de l'adoption rapide des réseaux pilotés par logiciel dans les pays en développement

La Conférence de plénipotentiaires de l'union internationale des télécommunications (Busan, 2014),

rappelant

*a)* la Résolution 77 (Dubaï, 2012 ) de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), "Travaux de normalisation au sein du Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT sur les réseaux pilotés par logiciel";

*b)* la Résolution 123 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, intitulée Réduire l'écart qui existe en matière de normalisation entre pays en développement et pays développés";

*c)* la Résolution 135 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires, sur le rôle de l'UIT dans le développement des télécommunications/technologies de l'information et de la communication (TIC), dans la fourniture d'une assistance technique et d'avis aux pays en développement et dans la mise en oeuvre des projets nationaux, régionaux et interrégionaux;

*d)* la Résolution 137 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires sur le déploiement de réseaux de prochaine génération dans les pays en développement;

*e)* la Résolution 139 (Rév. Guadalajara, 2010) de la Conférence de plénipotentiaires intitulée "Télécommunications et technologies de l'information et de la communication pour réduire la fracture numérique et édifier une société de l'information inclusive",

rappelant en outre

*a)* la Résolution 44 (Rév.Dubaï, 2012) de l'AMNT, intitulée "Réduire l'écart qui existe en matière de normalisation entre pays en développement et pays développés";

*b)* la Résolution 59 (Rév.Dubaï, 2012) de l'AMNT sur le renforcement de la participation des opérateurs de télécommunication des pays en développement;

*c)* la Résolution 73 (Rév.Dubaï, 2012) de l'AMNT sur les technologies de l'information et de la communication, l'environnement et les changements climatiques;

*d)* qu'un Groupe mixte de coordination des activités sur les réseaux pilotés par logiciel (JCA‑SDN) relevant du Groupe consultatif pour la normalisation des télécommunications (GCNT) a été créé en juin 2013 pour coordonner les travaux menés par les Commissions d'études 11 et 13 de l'UIT-T et d'autres groupes de spécialistes concernés,

considérant

*a)* que les réseaux pilotés par logiciel (SDN) constituent les technologies les plus prometteuses pour la virtualisation, l'abstraction et la programmabilité des réseaux;

*b)* que les technologies SDN offriront aux opérateurs plusieurs avantages, notamment une plus grande souplesse, une meilleure qualité de fonctionnement ainsi qu'une exploitation simplifiée;

*c)* que la notion de réseau SDN offrira aux opérateurs de réseaux la possibilité de renforcer et d'améliorer la commande de leurs infrastructures en permettant l'optimisation et la personnalisation, l'amélioration de l'utilisation des ressources et la facilité de déploiement, ce qui réduira les coûts d'exploitation et les dépenses d'équipement;

*d)* que les réseaux SDN permettront de déployer progressivement un réseau multi locataires dont la gestion sera centralisée, et qui sera assorti de normes ouvertes pour les équipements source, les fonctionnalités, les services, la capacité du réseau, etc. provenant de plusieurs sources et capacités du nuage, ce qui réduira les coûts d'exploitation, en particulier dans les pays en développement,

considérant en outre

*a)* que les réseaux SDN permettront d'assurer de nouveaux services moyennant des coûts d'exploitation et des dépenses d'équipement réduits, ce qui sera plus avantageux pour les pays en développement;

*b)* que les réseaux SDN permettront des économies d'énergie, ce qui est un critère essentiel dans les pays en développement;

*c)* que les pays en développement auront besoin à bref délai d'un plan de transition pour passer des réseaux existants aux réseaux fondés sur la technologie SDN, de manière à protéger leurs investissements actuels dans le déploiement de réseaux et de services et, partant, pour pouvoir tirer parti des avantages de ces réseaux sans trop tarder par rapport à ceux déployés dans les pays développés;

*d)* qu'il sera également nécessaire d'envisager dès le départ de renforcer les capacités des pays en développement dans le domaine des réseaux SDN, pour mieux faire connaître les avantages qu'offrent ces réseaux;

*e)* qu'il faudra concevoir à un stade précoce des approches ou des stratégies pour les pays en développement, afin que les nouveaux éléments de réseau en cours de déploiement ou que l'on projette de réutiliser dans l'avenir puissent migrer vers les réseaux fondés sur les technologies SDN;

*f)* qu'une participation accrue des pays en développement aux travaux de normalisation sur les réseaux SDN contribuera à la réduction de l'écart en matière de normalisation,

ayant à l'esprit

que les réseaux SDN ouvriront de nouvelles perspectives aux constructeurs d'éléments de réseau dans les pays en développement,

charge le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications (TSB)

d'organiser des ateliers sur les réseaux SDN dans différents pays, axés plus particulièrement sur les pays en développement et le renforcement des capacités dans ces pays, afin d'encourager leur participation aux travaux de normalisation sur les réseaux SDN,

charge le Directeur du Bureau de développement des télécommunications (BDT)

1 d'organiser des ateliers pour renforcer les capacités dans le domaine des réseaux SDN, afin de réduire l'écart concernant l'adoption de cette technologie dans les pays en développement au tout début de la mise en oeuvre des réseaux fondés sur la technologie SDN;

2 de concevoir des approches permettant d'intégrer les réseaux SDN et de passer des réseaux existants à des réseaux fondés sur la technologie SDN dans les pays en développement.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_