|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\ponder\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\BDT-25th_anniversary_2017-Logo_411959-3_transparent.png | **Conférence mondiale de développement des télécommunications (CMDT-17)****Buenos Aires, Argentine, 9-20 octobre 2017** | C:\Users\murphy\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Outlook\PQ94T9LJ\bd_F_25Years_Horizontal-411959 (002).jpg |
|  |  |
| SÉANCE PLÉNIÈRE | **Addendum 4 auDocument WTDC-17/22-F** |
|  | **29 août 2017** |
|  | **Original: anglais** |
| Administrations des pays membres de la Télécommunauté Asie-Pacifique |
| RÉvision DE LA RÉsolution 9 DE LA CMDT – Participation des pays, en particulier des pays en développement, à la gestion du spectre radioélectrique |
|  |
|  |
| **Domaine prioritaire:**– Résolutions et recommandations**Résumé:**La gestion du spectre est un thème important qui fait l'objet d'une Résolution de la CMDT – la Résolution 9. La gestion du spectre relève principalement du mandat de l'UIT-R et les efforts que l'UIT-D continuera de déployer dans ce domaine profiteront aux pays en développement.Le Rapport final soumis à la CMDT-17, en application de la Résolution 9, a été élaboré par la Commission d'études 1 de l'UIT-D, en étroite collaboration avec la Commission d'études 1 de l'UIT‑R. Ce rapport traite des approches adoptées par les pays sur les plans technique, économique et financier en ce qui concerne la gestion du spectre et le contrôle des émissions ainsi que des problèmes rencontrés dans ce domaine, en tenant compte des lignes d'évolution en matière de gestion du spectre, des études de cas sur le redéploiement du spectre, des processus d'octroi de licences et des bonnes pratiques relatives au contrôle du spectre qui sont mises en oeuvre dans le monde, y compris l'examen de nouvelles approches en matière de partage du spectre.Le développement des applications et des technologies des télécommunications soulève de nouveaux problèmes: de ce fait les régulateurs doivent examiner les problèmes de brouillage, en trouvant des bandes de fréquences et en fournissant un accès à la ressource que constitue le spectre.**Résultats attendus:**Poursuite d'une collaboration étroite entre l'UIT-R et l'UIT-D en vue de fournir une assistance technique au regard des besoins existants et des nouveaux besoins en matière de gestion du spectre. **Références:**1. Rapport sur la Résolution 9 de la CMDT-14 (Rév. Dubaï, 2014) de la Commission d'études 1 de l'UIT-D.2. Rapport du Directeur du Bureau de développement des télécommunications sur la mise en oeuvre du Plan d'action de Dubaï.3. Résolution de l'AR-15 – Etudes relatives aux systèmes et applications sans fil pour le développement de l'Internet des objets.4. Résolution UIT-R 69 de l'AR-15 – Développement et déploiement des télécommunications publiques internationales par satellite dans les pays en développement.5. [Rapport de l'Académie de l'UIT sur le Programme de formation à la gestion du spectre (SMTP).](https://academy.itu.int/download.php?filename=Report_on_Spectrum_Management_Training_Programme.pdf)Rapport de l'APT/AWG/REP-68 – Accès autorisé/partagé sous licence comme solution à l'échelle nationale permettant l'accès au spectre pour les IMT. |

Proposition

Les questions soulevées traduisent les besoins des pays en matière de gestion du spectre relevant de la Résolution 9. Nous proposons en outre de modifier la Résolution 9 afin d'ajouter certains besoins particuliers en matière de gestion du spectre, comme suit:

**a) Brouillages causés par des dispositifs qui ne sont pas exploités conformément aux attributions nationales de fréquences**

Les dispositifs de radiocommunication doivent être exploités conformément au Règlement des radiocommunications, aux réglementations nationales et au tableau d'attribution des bandes de fréquences, afin d'éviter de causer des brouillages préjudiciables. Etant donné que les attributions de fréquences peuvent varier d'un pays à l'autre, des dispositifs de radiocommunication conçus pour fonctionner dans un pays donné risquent de causer des brouillages préjudiciables s'ils sont utilisés dans un autre pays dans certaines bandes attribuées à différents services.

L'un des principes fondamentaux sur lesquels se fonde le Règlement des radiocommunications (RR) est que *[t]outes les stations, quel que soit leur objet, doivent être établies et exploitées de manière à ne pas causer de brouillages préjudiciables aux communications ou services radioélectriques des autres Membres, des exploitations reconnues et des autres exploitations dûment autorisées à assurer un service de radiocommunication, et qui fonctionnent en se conformant aux dispositions du présent Règlement (numéro 197 de la Constitution)*.

Dans le rapport du BDT sur la mise en œuvre du plan d'action de Dubaï, il est également indiqué que *l'augmentation rapide du nombre de dispositifs sans fil individuels, particulièrement des téléphones portables et des tablettes, a fait apparaître de nouveaux défis, car ces dispositifs peuvent facilement franchir les frontières et changer de régime de conformité.*

Depuis 2010, les administrations membres de l'APT ont eu à traiter 3 200 cas de brouillages causés par des dispositifs DECT (télécommunications numériques améliorées sans cordon) aux réseaux mobiles. La norme DECT est essentiellement utilisée pour les systèmes téléphoniques sans cordon. La technologie est quasi identique, mais la gamme de fréquences diffère légèrement d'un pays à l'autre. La norme DECT 6.0 utilise des bandes de fréquences qui chevauchent celles attribuées à des réseaux mobiles de troisième génération (3 G). Il est interdit d'utiliser cette norme téléphonique au Viet Nam.

Une administration membre de l'APT a à connaître en permanence d'un nombre considérable de cas de brouillages causés par des routeurs Wi-Fi fonctionnant dans des bandes de fréquences plus larges que la bande non soumise à licence (2,4-2,4835 GHz). Ces routeurs WiFi, fabriqués dans d'autres pays, peuvent être utilisés en tant que dispositifs de radiocommunication non soumis à licence au sein de l'administration en question. Toutefois, étant donné qu'aucune restriction ne s'applique concernant l'exploitation de ces dispositifs, ils sont exploités en dehors des bandes non soumises à licence, causant ainsi de graves brouillages aux réseaux mobiles fonctionnant dans la bande de fréquences 2 300-2 400 MHz.

A cet égard, le succès que connaissent les dispositifs SRD, M2M, IoT, ainsi que des dispositifs de radiocommunication de petite taille, le manque de connaissances techniques des utilisateurs concernant ces dispositifs et leur augmentation potentielle, vont poser de plus en plus de problèmes aux régulateurs du spectre des différents pays. L'UIT-R et l'UIT-D devraient réaliser des études de cas et élaborer des scénarios et des stratégies pour aider les pays en développement à réduire le plus possible les risques de brouillages préjudiciables entre dispositifs.

**b) Fourniture d'une assistance en vue de trouver des solutions aux problèmes des brouillages saisonniers causés par la propagation anormale des ondes radioélectriques**

Dans les zones côtières des Etats insulaires, en particulier des petits Etats insulaires, les réseaux mobiles subissent des brouillages saisonniers transfrontières imputables à la propagation anormale des ondes radioélectriques. Ces brouillages s'aggravent si les deux pays concernés utilisent des méthodes de planification différentes dans la même bande de fréquences, point qui continue de poser des problèmes aux autorités nationales chargées de la gestion du spectre.

**c) Le spectre au service des dispositifs IoT**

La technologie IoT, en tant qu'application, intéresse tout particulièrement la communauté internationale. L'AR-15 a adopté une nouvelle Résolution sur les «Etudes relatives aux systèmes et applications sans fil pour le développement de l'Internet des objets (IoT)».

L'IoT fait appel aux réseaux sans fil, et un accès au spectre est donc nécessaire. A l'évidence, les régulateurs devraient prendre en considération le développement de l'IoT et des communications de machine à machine. Les autorités chargées de la gestion du spectre devraient quant à elles examiner des questions telles que la quantité de spectre nécessaire, la bande de fréquences adéquate, l'harmonisation et les brouillages.

La diffusion des informations relatives au développement de l'IoT ainsi que l'assistance de l'UIT-D aideront les pays en développement à élaborer la politique appropriée relative au spectre et à identifier les fréquences nécessaires pour tenir compte du développement de l'IoT.

**d) Renforcement des capacités des pays en développement en matière de gestion du spectre**

La gestion du spectre est un sujet très pointu, sur lequel très peu d'instituts et d'établissements universitaires se penchent. Dans le rapport de l'UIT-D sur le Programme de formation à la gestion du spectre, il est également indiqué que, *actuellement, les organismes nationaux dans le domaine du spectre et les principaux opérateurs hertziens ayant besoin de responsables professionnels de la gestion du spectre n'ont d'autre choix que de former de nouvelles recrues à ce métier, souvent en recourant simplement à une méthode qui consiste à suivre l'exemple de collègues plus expérimentés. Dans les organismes de réglementation de nombreux pays en développement, les possibilités d'acquérir les qualifications requises sont limitées ou inexistantes.*

Le Programme de formation à la gestion du spectre (SMTP) de l'Académie de l'UIT, cours spécialisé sur la gestion du spectre et l'accès à la ressource que représentent les fréquences radioélectriques, sera très utile aux pays en développement. Il est proposé que le renforcement des capacités des pays en développement dans le domaine du spectre soit une priorité pour l'UIT‑D.

**e) Innovation en matière d'octroi de licences pour l'utilisation du spectre**

L'augmentation constante des applications de radiocommunication existantes ou nouvelles exerce une pression de plus en plus forte sur une ressource qui est finie. Il est de plus en plus difficile pour les autorités chargées de la gestion du spectre de trouver de nouvelles bandes de fréquences. Les mécanismes actuels d'attribution du spectre se fondent soit sur l'octroi d'une licence exclusive à un opérateur, soit sur une exploitation assortie d'une exemption de licence ou sans licence. L'augmentation continue de la demande de services de radiocommunication va exercer une pression sur les gestionnaires du spectre, qui devront trouver des solutions pour garantir la croissance illimitée sur le long terme de ces services. Le recours à des techniques novatrices en matière d'octroi de licences pour l'utilisation du spectre, tels que l'octroi de licences peu contraignantes, l'accès partagé autorisé/l'accès partagé sous licence ou l'octroi de licences multiples.

**f) Nécessité d'étudier les applications utilisant des satellites en orbite terrestre basse (LEO) ou en orbite terrestre moyenne (MEO) en vue de fournir un accès au large bande fiable et financièrement abordable pour les zones éloignées ou les zones difficiles d'accès**

De nouvelles options de lancement et méthodes de production modifient les aspects économiques du déploiement des satellites dans l'espace, en particulier des nanosatellites et des picosatellites. Les dispositifs large bande fondés sur des satellites sont le moyen le plus approprié pour desservir des zones isolées ou difficiles d'accès, puisqu'ils ont besoin d'une infrastructure minimale à l'endroit de leur déploiement. Il est donc nécessaire d'étudier les applications utilisant des satellites en orbite terrestre basse (LEO) ou en orbite terrestre moyenne (MEO) pour fournir un accès au large bande fiable et financièrement abordable dans les zones éloignées ou difficiles d'accès, en particulier dans les pays en développement.

Les éléments susmentionnés mettent en lumière les besoins des pays en développement concernant la gestion du spectre concernant le mandat de la Résolution 9. Nous proposons de surcroît de modifier la Résolution 9 sur la gestion du spectre. Les détails des propositions sont joints ci-après.

**MOD** ACP/22A4/1

RÉSOLUTION 9 (RÉV.BUENOS AIRES, 2017)

Participation des pays, en particulier des pays en développement,
à la gestion du spectre radioélectrique

La Conférence mondiale de développement des télécommunications (Buenos Aires, 2017),

considérant

*a)* que la croissance constante de la demande de spectre, pour les applications de radiocommunication existantes ou nouvelles, exerce des contraintes de plus en plus fortes sur une ressource limitée;

*b)* que, en raison des investissements déjà consentis pour les équipements et infrastructures, il est souvent difficile, sauf à long terme, de modifier radicalement l'utilisation du spectre;

*c)* que le marché est le moteur de l'élaboration de nouvelles technologies permettant de trouver de nouvelles solutions aux problèmes de développement;

*d)* que les stratégies nationales devraient tenir compte des engagements internationaux au titre du Règlement des radiocommunications;

*e)* qu'il est recommandé que les stratégies nationales prennent aussi en considération l'évolution mondiale des télécommunications/technologies de l'information et de la communication (TIC) et les progrès technologiques;

*f)* que l'innovation technique et le renforcement des capacités de partage peuvent faciliter l'accès au spectre;

*g)* que, par ses travaux en cours, le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) est bien placé pour fournir des informations au niveau mondial sur l'évolution des technologies des radiocommunications et de l'utilisation du spectre;

*h)* que le Secteur du développement des télécommunications (UIT‑D) est bien placé pour faciliter la participation des pays en développement aux travaux de l'UIT-R et, pour ceux des pays en développement qui le demandent, pour leur communiquer les résultats de certains d'entre eux;

*i)* que ces informations aideraient les gestionnaires du spectre des pays en développement à définir leurs propres stratégies nationales à moyen ou long terme;

*j)* que ces informations permettraient aux pays en développement de bénéficier des études de partage et des autres études techniques réalisées au sein de l'UIT‑R;

*k)* que, en matière de gestion du spectre, l'un des problèmes les plus urgents qui se posent à de nombreux pays en développement, y compris aux pays les moins avancés, aux petits Etats insulaires en développement, aux pays en développement sans littoral et aux pays dont l'économie est en transition, est celui de l'élaboration de méthodes de calcul des droits perçus pour l'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques, y compris les ressources que constituent les orbites de satellites;

*l)* que des accords régionaux, bilatéraux ou multilatéraux, pourraient servir de base à un renforcement de la coopération dans le domaine du spectre des fréquences radioélectriques;

*m)* que le réaménagement[[1]](#footnote-1)1 du spectre pourrait permettre de répondre à la demande croissante d'applications de radiocommunication, nouvelles ou existantes;

*n)* que le contrôle des émissions recouvre l'utilisation efficace des installations de contrôle des émissions en vue de faciliter le processus de gestion du spectre, l'évaluation de l'utilisation du spectre aux fins de la planification des fréquences, la fourniture d'un appui technique pour l'attribution et l'assignation des fréquences et le règlement des cas de brouillages préjudiciables;

*o)* qu'il est nécessaire, dans les études sur les bonnes pratiques en matière de gestion du spectre, de rendre l'accès au large bande financièrement plus abordable pour les populations à faible revenu, en particulier dans les pays en développement;

*p)* qu'il est nécessaire d'étudier les applications utilisant des satellites en orbite terrestre basse (LEO) ou en orbite terrestre moyenne (MEO), en vue de fournir un accès fiable et financièrement abordable au large bande dans les zones éloignées ou difficiles d'accès, en particulier dans les pays en développement;

*q)* que les dispositifs pilotés par logiciel de machine à machine (SRD), (M2M) et les dispositifs IoT ainsi que les dispositifs de radiocommunication de petite taille qui sont portatifs et qui sont susceptibles d'être transportés au-delà des frontières nationales sans l'autorisation du régulateur risquent de causer des brouillages;

*r)* le nombre croissant de dispositifs et d’applications IoT;

*s)* que, si certaines formations courtes sur la gestion du spectre sont actuellement dispensées dans des facultés, des universités et des organisations, rares sont les cours complets sur la gestion du spectre, de sorte que le Programme de formation sur la gestion du spectre (SMTP) de l’Académie de l'UIT serait très utile aux pays en développement,

reconnaissant

*a)* que chaque Etat a le droit souverain de gérer l'utilisation du spectre sur son territoire;

*b)* qu'il est absolument nécessaire que les pays en développement, qui pourraient être représentés à titre individuel et dans le cadre de groupes régionaux, participent activement aux travaux de l'UIT, comme cela est indiqué dans la Résolution 5 (Rév.Dubaï, 2014) de la présente Conférence, dans la Résolution UIT-R 7/3 (Rév.Genève, 2015) de l'Assemblée des radiocommunications et dans la Résolution 44 (Rév.Hammamet, 2016) de l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications;

*c)* qu'il est important de prendre en considération les travaux en cours au sein de l'UIT‑R et de l'UIT‑D, ainsi que la nécessité d'éviter tout double emploi;

*d)* que l'UIT‑R et l'UIT‑D ont collaboré avec succès à l'élaboration des rapports intitulés "Résolution 9 de la CMDT-98: examen de la gestion nationale du spectre des fréquences radioélectriques et de l'utilisation du spectre – Etape 1: bandes de fréquences comprises entre 29,7 et 960 MHz", "Résolution 9 (Rév.Istanbul, 2002) de la CMDT: examen de la gestion nationale du spectre des fréquences radioélectriques et de l'utilisation du spectre – Etape 2: bandes de fréquences comprises entre 960 et 3 000 MHz"; "Résolution 9 (Rév.Doha, 2006) de la CMDT: Examen de la gestion nationale du spectre des fréquences radioélectriques et de l'utilisation du spectre – Etape 3: bandes de fréquences comprises entre 3 000 MHz et 30 GHz"; "Résolution 9 (Rév.Hyderabad, 2010) de la CMDT: Participation des pays, en particulier des pays en développement, à la gestion du spectre radioélectrique"; et "Résolution 9 (Rév.Dubaï, 2014) de la CMDT: Participation des pays, en particulier des pays en développement, à la gestion du spectre radioélectrique";

*e)* que le Bureau de développement des télécommunications (BDT) a contribué pour beaucoup à la compilation de ces rapports, en apportant un appui aux pays en développement;

*f)* l'élaboration avec succès de la base de données "Droits perçus pour l'utilisation des fréquences" (base de données SF), et de la compilation initiale des lignes directrices[[2]](#footnote-2)2 et des études de cas, dont les administrations peuvent servir pour extraire des informations de la base de données SF en vue d'établir des modèles de calcul des droits adaptés à leurs besoins nationaux;

*g)* que, en ce qui concerne le Manuel de l'UIT-R sur la gestion nationale du spectre et le Rapport UIT-R SM.2012, des lignes directrices additionnelles ont été compilées, afin de présenter diverses approches nationales en matière de redevances de gestion du spectre liées à l'utilisation du spectre;

*h)* que plusieurs commissions d'études de l'UIT-R mènent des activités importantes pour examiner les questions relatives au partage des fréquences, qui peuvent avoir des incidences sur la gestion du spectre au niveau national et présenter un intérêt particulier pour les pays en développement;

*i)* que l'UIT-R continue de mettre à jour la Recommandation UIT-R SM.1603, qui fournit des lignes directrices relatives au redéploiement du spectre;

*j)* que le Manuel de l'UIT-R sur le contrôle du spectre présente des lignes directrices relatives à l'installation et à l'exploitation des infrastructures de contrôle des émissions ainsi qu'à la mise en oeuvre de ce contrôle, tandis que la Recommandation UIT-R SM.1139 prescrit les règles administratives et de procédure applicables aux systèmes de contrôle international des émissions;

*k)* la Résolution UIT-R 66 de l'Assemblée des radiocommunications de 2015 - Etudes relatives aux systèmes et applications sans fil pour le développement de l'Internet des objets;

*l)* que les coûts liés au déploiement de satellites LEO et MEO dans l'espace diminuent rapidement et que la connectivité par satellite, en particulier dans les zones éloignées et les zones difficiles d'accès, joue un rôle crucial,

tenant compte

*a)* du numéro 155 de la Convention de l'UIT, qui définit l'objectif des études menées au sein de l'UIT‑R;

*b)* du mandat actuel de la Commission d'études 1 de l'UIT-R, tel qu'il a été défini par l'Assemblée des radiocommunications dans la Résolution UIT-R 4-7;

*c)* du fait qu'il faut entreprendre d'urgence des études en vue de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2019, au titre du point 9.1 de l'ordre du jour, Question 9.1.8 et du point 3 de l'Annexe de la Résolution **958 (CMR-15)** intitulé «Etudes sur les aspects techniques et opérationnels des réseaux et des systèmes de radiocommunication ainsi que sur les besoins de fréquences de ces réseaux et systèmes, y compris la possibilité d'une utilisation harmonisée du spectre pour permettre la mise en œuvre des infrastructures de communication de type machine, à bande étroite et large bande, en vue de l'élaboration de Recommandations, de Rapports et/ou de Manuels, selon le cas, et adoption de mesures appropriées dans le cadre des travaux relevant du domaine de compétence du Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R)»,

décide

1 d'élaborer, au cours de la période comprise entre deux CMDT, un rapport relatif aux méthodes techniques, économiques, réglementaires et financières de gestion nationale du spectre et de contrôle national des émissions et aux problèmes qui se posent dans ce domaine, en tenant compte des lignes d'évolution en matière de gestion du spectre, des études de cas consacrées au redéploiement du spectre, des processus d'octroi de licences et des bonnes pratiques relatives à la gestion du spectre qui sont mises en oeuvre dans le monde, y compris l'examen de nouvelles approches en matière de partage du spectre;

2 de poursuivre le développement de la base de données SF, en intégrant les expériences de pays, et de fournir de nouvelles lignes directrices et études de cas, fondées sur les contributions des administrations;

3 de mettre à jour les informations disponibles dans les tableaux nationaux d'attribution des bandes de fréquences et de veiller à ce que la Résolution 9 et le portail "L'oeil sur les TIC" soient complémentaires;

4 d'établir une compilation des études de cas et de recueillir de bonnes pratiques concernant les utilisations nationales de l'accès partagé au spectre, y compris l'accès DSA, et d'étudier les avantages économiques et sociaux qu'offre le partage efficace des ressources spectrales;

5 de continuer de recueillir les renseignements nécessaires sur les activités menées par les Commissions d'études 1 et 2 de l'UIT-D, par la Commission d'études 1 de l'UIT-R et dans le cadre des programmes pertinents du BDT,

charge le Directeur du Bureau de développement des télécommunications

1 de continuer à apporter son soutien, comme indiqué au point *e)* du *reconnaissant* ci‑dessus;

2 d'encourager les Etats Membres des pays en développement, au niveau national ou régional, à fournir à l'UIT‑R et à l'UIT‑D une liste de leurs besoins en matière de gestion nationale du spectre, besoins que le Directeur devrait s'efforcer de satisfaire et dont l'Annexe 1 donne un exemple;

3 d'encourager les Etats Membres à continuer de fournir à l'UIT‑R et à l'UIT‑D des exemples concrets ayant trait à leur expérience en tant qu'utilisateurs de la base de données SF, aux lignes d'évolution en matière de gestion du spectre, au redéploiement du spectre ainsi qu'à l'installation et à l'exploitation de systèmes de contrôle des émissions;

4 de prendre les mesures appropriées pour que les travaux relatifs à la mise en oeuvre de la présente résolution soient effectués dans les six langues officielles et de travail de l'Union,

invite le Directeur du Bureau des radiocommunications

à veiller à ce que l'UIT‑R continue de collaborer avec l'UIT‑D pour la mise en oeuvre de la présente Résolution.

Annexe 1 de la Résolution 9 (Rév.Dubaï, 2014)

Besoins spécifiques relatifs à la gestion du spectre

Les principaux types d'assistance technique qu'attendent de l'UIT les pays en développement sont les suivants:

# 1 Aide à la sensibilisation des décideurs nationaux à l'importance d'une bonne gestion du spectre pour le développement économique et social du pays

Avec la restructuration du secteur des télécommunications, l'ouverture à la concurrence, la forte demande de fréquences de la part des opérateurs, l'atténuation des effets des catastrophes et les opérations de secours et la nécessité de lutter contre les changements climatiques, une bonne gestion du spectre est devenue indispensable aux Etats. L'UIT devrait jouer un rôle de premier plan dans la sensibilisation des décideurs en organisant des séminaires spécifiquement à leur intention. A cet effet,

• compte tenu de l'importance prise par les régulateurs, l'UIT pourrait les ajouter à sa liste habituelle de diffusion des lettres circulaires informant des différents programmes et modules de formation qu'elle organise;

• l'UIT devrait ajouter des modules de gestion du spectre spécifiques aux programmes des réunions (colloques, séminaires) réunissant des régulateurs et des ministères responsables de la gestion des fréquences, avec la participation du secteur privé;

• l'UIT devrait offrir, dans la limite des ressources disponibles, des bourses pour la participation des pays les moins avancés à ces réunions.

# 2 Formation et diffusion de la documentation disponible à l'UIT

La gestion du spectre doit être conforme au Règlement des radiocommunications, aux accords régionaux auxquels sont parties les administrations et aux réglementations nationales. Les gestionnaires du spectre doivent pouvoir informer les utilisateurs des fréquences.

Les pays en développement souhaitent pouvoir accéder aux documents de l'UIT-R et de l'UIT-D, qui doivent être disponibles dans les six langues officielles de l'Union.

De plus, ils souhaitent pouvoir bénéficier d'une formation appropriée sous forme de séminaires spécialisés de l'UIT, afin que les gestionnaires des fréquences puissent acquérir une connaissance approfondie des Recommandations, Rapports et Manuels de l'UIT‑R, qui évoluent constamment.

L'UIT, par l'intermédiaire de ses bureaux régionaux, pourrait mettre en place un mécanisme efficace, visant à renseigner en temps réel les gestionnaires des fréquences sur les publications existantes ou futures.

Des cours spécialisés sur la gestion du spectre, l'accès aux ressources radioélectriques, le processus préparatoire et les conférences de l'UIT-R qui donneront des résultats seront très utiles aux pays en développement.

# 3 Aide à la mise au point de méthodes d'élaboration des tableaux nationaux d'attribution des bandes de fréquences et de redéploiement du spectre

Les tableaux d'attribution des bandes de fréquences constituent la pierre angulaire de la gestion du spectre. Ils précisent les services fournis ainsi que les catégories d'utilisation. L'UIT pourrait encourager les administrations à mettre les tableaux nationaux d'attribution des bandes de fréquences à la disposition du public et des parties prenantes intéressées et faciliter l'accès des administrations aux informations disponibles dans les autres pays, notamment en développant des liens entre son site web et ceux des administrations ayant élaboré des tableaux nationaux d'attribution des bandes de fréquences accessibles au public, pour permettre aux pays en développement d'obtenir rapidement et en temps voulu des informations sur les attributions nationales. L'UIT-R et l'UIT-D pourraient également compiler des lignes directrices concernant l'élaboration de ces tableaux. Il est parfois nécessaire de procéder à un redéploiement du spectre pour permettre la mise en oeuvre de nouvelles applications de radiocommunications. L'UIT pourrait apporter son appui, en compilant des lignes directrices pour mener à bien les opérations de redéploiement du spectre, à partir de l'expérience pratique acquise par les autres administrations et de la Recommandation UIT-R SM.1603 – Redéploiement du spectre en tant que méthode de gestion nationale du spectre.

Dans certains cas, le Bureau de développement des télécommunications (BDT) pourrait proposer le concours de ses experts pour l'élaboration des tableaux nationaux d'attribution des bandes de fréquences et pour la planification et la mise en oeuvre des opérations de redéploiement du spectre, à la demande des pays concernés.

Dans la mesure du possible, l'UIT devrait intégrer les questions appropriées dans les séminaires régionaux qu'elle organise sur la gestion du spectre.

La diffusion d'informations relatives au développement de l'IoT ainsi que l'assistance de l'UIT-D aideront les pays en développement à élaborer des politiques appropriées en matière de spectre et à identifier les fréquences nécessaires pour tenir compte du développement de l'IoT.

# 4 Aide à la mise en place de systèmes automatisés de gestion et de contrôle des fréquences

Ces systèmes facilitent les tâches courantes de gestion du spectre. Ils doivent pouvoir tenir compte des spécificités locales. L'établissement de structures opérationnelles permet également la bonne exécution des tâches administratives, de l'attribution des fréquences, de l'analyse et du contrôle des fréquences. En fonction des particularités nationales, l'UIT peut fournir l'aide d'experts pour l'identification des moyens techniques, des procédures opérationnelles et des ressources humaines nécessaires à une gestion efficace du spectre. Le Manuel de l'UIT-R sur l'application des techniques informatiques à la gestion du spectre radioélectrique et le Manuel de l'UIT-R sur le contrôle du spectre peuvent fournir des lignes directrices techniques pour la mise en place des systèmes en question.

L'UIT devrait améliorer le logiciel SMS4DC (système de gestion du spectre pour les pays en développement) (y compris en ce qui concerne sa mise à disposition dans les autres langues officielles) et assurer l'assistance et la formation nécessaires pour la mise en oeuvre de ce logiciel dans les activités courantes de gestion du spectre des administrations.

L'UIT devrait fournir des avis spécialisés aux administrations des pays en développement et faciliter la participation de ces pays aux activités de contrôle des émissions menées au niveau régional et international, s'il y a lieu. Elle devrait également encourager les administrations et les aider à mettre en place des systèmes régionaux de contrôle des émissions, si nécessaire.

# 5 Aspects économiques et financiers de la gestion des fréquences

L'UIT-D et l'UIT‑R pourraient, ensemble, fournir des exemples:

a) de cadres de référence en matière de comptabilité de gestion;

b) de lignes directrices relatives à la mise en oeuvre de cette comptabilité, ce qui pourrait être très utile pour calculer les coûts administratifs de la gestion du spectre comme indiqué au *reconnaissant* *g)* de la présente Résolution; et

c) de lignes directrices sur les méthodes appliquées pour la détermination de la valeur économique du spectre.

L'UIT pourrait continuer à développer le dispositif dont il est question au point 2 du *décide* de la présente Résolution pour permettre aux pays en développement:

– de mieux connaître les pratiques des autres administrations, ce qui leur serait utile pour la définition d'une politique de tarification des fréquences adaptée à la situation de chaque pays;

– d'identifier les ressources financières à inscrire aux budgets de fonctionnement et d'investissement pour la gestion des fréquences.

# 6 Aide à la préparation des conférences mondiales des radiocommunications (CMR) et au suivi de leurs décisions

La présentation de propositions communes permet de garantir la prise en compte des besoins à l'échelle régionale. L'UIT, aux côtés d'organisations régionales, pourrait stimuler la constitution et le fonctionnement de structures régionales et sous‑régionales de préparation des CMR.

Le Bureau des radiocommunications pourrait, avec l'appui des organisations régionales et sous‑régionales, diffuser les grandes lignes des décisions prises par les conférences et apporter ainsi son concours à la mise en place d'un mécanisme de suivi de la mise en oeuvre de ces décisions aux niveaux national et régional.

# 7 Aide à la participation aux travaux des commissions d'études compétentes de l'UIT‑R et de leurs groupes de travail

Les commissions d'études jouent un rôle essentiel dans l'élaboration de recommandations qui engagent toute la communauté des radiocommunications. La participation des pays en développement à leurs travaux est indispensable à la prise en compte de leurs spécificités. Pour qu'ils y participent effectivement, l'UIT pourrait contribuer – par l'intermédiaire de ses bureaux régionaux – au fonctionnement d'un réseau sous‑régional organisé autour de coordonnateurs des Questions étudiées à l'UIT-R et apporter une aide financière pour qu'ils puissent participer aux réunions des commissions d'études de ce Secteur. Les coordonnateurs désignés pour les différentes régions devraient eux aussi s'employer à répondre aux besoins définis.

# 8 Passage à la radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre

La plupart des pays en développement sont en train de passer de la télévision analogique à la radiodiffusion télévisuelle numérique de Terre. Ils ont donc besoin d'une assistance dans de nombreux domaines, notamment pour la planification des fréquences, les scénarios de services et les choix technologiques, domaines qui influent à leur tour sur l'efficacité spectrale et, partant, sur le dividende numérique.

# 9 Assistance pour déterminer les moyens les plus efficaces d'utiliser le dividende numérique

Avec le passage à la télévision numérique, les pays en développement vont voir se libérer certaines parties du spectre particulièrement intéressantes, qui constituent ce qu'on appelle le dividende numérique. Des discussions sont en cours pour savoir comment réattribuer au mieux les parties concernées de ces bandes et en assurer une utilisation plus efficace. Afin d'optimiser les incidences sur les plans économique et social, il sera opportun d'envisager l'inclusion des utilisations possibles du dividende et des bonnes pratiques dans la bibliothèque de l'UIT et d'organiser régulièrement des ateliers sur la question à l'échelle internationale ou régionale.

# 10 Nouvelles approches en matière d'accès au spectre

La demande actuelle de débits de données élevés pèse sur les ressources spectrales, qui sont limitées. Les pays en développement doivent être informés des solutions novatrices qui existent pour améliorer l'efficacité d'utilisation du spectre et l'utilisation du spectre par le biais de formations, de séminaires et d'études de cas sur les déploiements et les essais en conditions réelles. L'accent doit être mis en particulier sur les points suivants:

– échange d'informations et de bonnes pratiques sur l'utilisation des approches en matière d'accès dynamique au spectre (DSA);

– examen de la possibilité d'adopter des approches en matière d'accès DSA pour améliorer la qualité et la rentabilité de la fourniture de services.

– examen de la possibilité d'utiliser des satellites à haut débit pour la fourniture de services large bande rentables dans les zones éloignées ou difficiles d'accès.

# 11 Méthodes novatrices en matière d'octroi de licences

Dans le cadre de la gouvernance intelligente, un nombre croissant de services publics sont offerts sur des plates-formes mobiles ou en ligne. Le processus d'octroi de licences peut, lui aussi, être automatisé et le processus de réception des demandes pour l'utilisation du spectre et l'octroi de licences peut être rendu accessible en ligne et sur des appareils intelligents. Des méthodes novatrices en matière d’octroi de licences permettraient d’améliorer l’efficacité d’utilisation du spectre telles que l'octroi de licences peu contraignantes ou l’accès partagé autorisé/l'accès partagé sous licence. Une formation et des études de cas peuvent être proposées aux pays en développement, afin qu’ils puissent tirer parti de l'expérience acquise par les pays ayant mis en place de tels systèmes.

# 12 Fourniture d'une assistance en cas de brouillages causés par des dispositifs qui ne sont pas exploités conformément aux attributions de fréquences nationales

Les dispositifs de radiocommunication doivent être exploités conformément au Règlement des radiocommunications, aux réglementations nationales et au tableau d’attribution des bandes de fréquences, afin d'éviter de causer des brouillages préjudiciables. Etant donné que les attributions de fréquences peuvent varier d’un pays à l'autre, des dispositifs de radiocommunication conçus pour fonctionner dans un pays donné risquent de causer des brouillages préjudiciables s'ils sont utilisés dans un autre pays dans certaines bandes attribuées à différents services.

A cet égard, le succès que connaissent les dispositifs SRD, M2M, IoT, ainsi que des dispositifs de radiocommunication de petite taille, le manque de connaissances techniques des utilisateurs et leur augmentation potentielle vont poser de plus en plus de problèmes aux régulateurs du spectre des différents pays. L'UIT-R et l'UIT-D devraient réaliser des études de cas, et élaborer des scénarios et des stratégies pour aider les pays en développement à réduire le plus possible les risques de brouillages préjudiciables entre dispositifs.

# 13 Fourniture d'une assistance en vue de trouver des solutions aux problèmes des brouillages saisonniers causés par une propagation anormale des ondes radioélectriques

Dans les zones côtières des Etats insulaires, en particulier des petits Etats insulaires, les réseaux mobiles subissent des brouillages saisonniers transfrontières imputables à la propagation anormale des ondes radioélectriques. Ces problèmes de brouillage s'aggravent si les deux pays concernés utilisent des méthodes de planification différentes dans la même bande de fréquences, point qui continue de poser des problèmes aux autorités nationales chargées de la gestion du spectre. L'UIT-D pourrait envisager de réaliser des études de cas et d'élaborer des scénarios et des mécanismes adéquats, en collaboration avec l'UIT-R, afin de résoudre ce problème.

**Motifs:**

La gestion du spectre est un thème important, qui a fait l'objet d'une Résolution, CMDT après CMDT, à savoir la Résolution 9. La gestion du spectre relève principalement du mandat de l'UIT-R et la poursuite des efforts fournis par l'UIT-D bénéficiera aux pays en développement.

Le développement des applications et des technologies de télécommunication s'accompagne de nouveaux défis qui obligent les régulateurs à prendre en considération les problèmes de brouillage, en trouvant des bandes de fréquences et en fournissant un accès aux ressources spectrales. La poursuite d'une collaboration étroite entre l'UIT-R et l'UIT-D est essentielle pour fournir une assistance technique compte tenu des besoins existants et des nouveaux besoins en matière de gestion du spectre. La présente proposition contient des éléments qui mettent en lumière les besoins des pays en développement en matière de gestion du spectre.

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

1. 1 Comme indiqué dans la Recommandation UIT-R SM.1603, les termes "redéploiement", "réaménagement" et "réorganisation" sont synonymes. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 Dans la présente Résolution, les "lignes directrices" désignent un ensemble d'options pouvant être utilisées par les Etats Membres de l'UIT dans leurs activités nationales de gestion du spectre. [↑](#footnote-ref-2)