



Bureau des radiocommunications (BR)

Circulaire administrative
CACE/768

Le 3 mai 2016

Aux Administrations des Etats Membres de l'UIT, aux Membres du Secteur des radiocommunications, aux Associés de l'UIT-R participant aux travaux de la Commission d'études 6 des radiocommunications et aux établissements universitaires participant aux travaux de l'UIT

Objet: Commission d'études 6 des radiocommunications (Service de radiodiffusion)
– **Approbation de 2 Questions UIT-R révisées**

Dans la Circulaire administrative CACE/765 en date du 19 février 2016, 2 projets de Question UIT-R révisée ont été soumis pour approbation par correspondance conformément à la Résolution UIT-R 1-7 (§ A2.5.2.3).

Les conditions régissant cette procédure ont été satisfaites le 19 avril 2016.

Le texte des Questions approuvées est joint pour référence dans les Annexes 1 et 2 de la présente Lettre et sera publié par l'UIT.

François Rancy
Directeur

Annexes: 2

Distribution:

- Administrations des Etats Membres de l'UIT et Membres du Secteur des radiocommunications participant aux travaux de la Commission d'études 6 des radiocommunications
- Associés de l'UIT-R participant aux travaux de la Commission d'études 6 des radiocommunications
- Etablissements universitaires participant aux travaux de l'UIT
- Présidents et Vice-Présidents des Commissions d'études des radiocommunications
- Président et Vice-Présidents de la Réunion de préparation à la Conférence
- Membres du Comité du Règlement des radiocommunications
- Secrétaire général de l'UIT, Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications, Directeur du Bureau de développement des télécommunications

Annexe 1

QUESTION UIT-R 56-2/6

Caractéristiques de systèmes de radiodiffusion sonore numérique de Terre pour récepteurs à bord de véhicules, portatifs et fixes

(1993-2006-2016)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que, certains pays, ont de plus en plus besoin de disposer de moyens appropriés pour diffuser un son stéréophonique de haute qualité/multicanal vers des récepteurs à bord de véhicules, portatifs ou fixes;
- b) que les études techniques relatives aux systèmes de radiodiffusion sonore numérique ont beaucoup progressé et que certains systèmes ont été largement mis en oeuvre avec de bons résultats;
- c) qu'il a été prouvé que les systèmes de radiodiffusion sonore numérique perfectionnés peuvent contribuer à améliorer l'efficacité d'utilisation du spectre et le rendement énergétique ainsi que l'insensibilité aux effets de la propagation par trajets multiples, par comparaison avec les systèmes de radiodiffusion sonore analogique classiques;
- d) que les systèmes de radiodiffusion sonore numérique peuvent être conçus de manière à ce que le signal puisse être traité de la même façon au niveau du récepteur, dans les diverses bandes utilisées par la radiodiffusion;
- e) que les systèmes de radiodiffusion sonore numérique peuvent être utilisés pour fournir des services de Terre aux niveaux national, régional et local;
- f) qu'il serait utile dans le cas d'un système de radiodiffusion sonore numérique de concevoir un seul et même récepteur pour les services de Terre et les services par satellite;
- g) que les systèmes de radiodiffusion sonore numérique peuvent être configurés de manière à pouvoir diffuser des programmes à des débits binaires faibles ou élevés afin de trouver un bon compromis entre la qualité du son et le nombre de canaux sonores nécessaires;
- h) que les systèmes de radiodiffusion sonore numérique peuvent offrir de nouvelles possibilités pour la diffusion des données associées ou non aux programmes;
- i) que certaines bandes de fréquences continuent d'être utilisées pour les émissions de services de radiodiffusion analogique;
- j) que l'UIT-R a déjà étudié divers aspects de la radiodiffusion sonore numérique, par exemple dans les Recommandations UIT-R BS.774 et UIT-R BS.1114;
- k) que certaines Administrations envisagent de mettre fin à leurs services de radiodiffusion sonore analogique,

notant

qu'il est fait état des études relatives à l'utilisation de diverses bandes de fréquences pour la diffusion de programmes de radiodiffusion sonore numérique dans les Actes finals de la réunion de planification de la CEPT (Wiesbaden, 1995),

reconnaisant

- a) que la Conférence administrative mondiale des radiocommunications (Málaga-Torremolinos, 1992) (CAMR-92) a demandé à l'ex-CCIR d'entreprendre de façon urgente les études techniques relatives à la radiodiffusion sonore numérique de Terre;
- b) que la Conférence régionale des radiocommunications (GE-06) a planifié l'utilisation de certaines parties de la bande III dans la Région 1 et en République islamique d'Iran pour la radiodiffusion sonore numérique,

décide de mettre à l'étude les questions suivantes

- 1 Quelles sont les caractéristiques techniques des systèmes de radiodiffusion sonore numérique dans le cas d'une réception à bord de véhicules, portatifs et fixes?
- 2 Quelles sont, du point de vue technique, économique, et pour ce qui est du nombre de programmes et des possibilités de partage, les bandes d'ondes métriques et décimétriques les plus appropriées pour la mise en œuvre d'un service de radiodiffusion sonore numérique de Terre?
- 3 Quelles sont, en radiodiffusion sonore numérique, les exigences imposées aux systèmes et aux services?
- 4 Quelles sont les méthodes les plus appropriées pour le codage à la source, le codage de canal, le multiplexage et la modulation pour un service de radiodiffusion sonore numérique?
- 5 Quelles méthodes permettent de satisfaire les besoins en termes de zone de service et de multiplexage de la radiodiffusion aux niveaux local, régional et national?
- 6 Quels avantages peut-on obtenir en utilisant des signaux modulés hiérarchiquement?
- 7 Quelles sont les effets sur les systèmes de radiodiffusion sonore numérique des phénomènes de propagation normale, anormale et très anormale, ainsi que de la propagation par trajets multiples?
- 8 Quels rapports de protection sont nécessaires pour éviter les brouillages mutuels entre différents services de radiodiffusion sonore numérique et d'autres services utilisant la même bande ou des bandes adjacentes?
- 9 Quelles mesures faut-il prendre pour atténuer les problèmes liés au passage de la radiodiffusion sonore analogique à la radiodiffusion sonore numérique?
- 10 Quels sont les critères de planification nécessaires pour assurer une couverture nationale, régionale et locale dans le cas d'une réception avec des récepteurs à bord de véhicules, portatifs ou fixes?
- 11 Quels avantages résulteraient de l'utilisation conjointe de services par satellite et de services de Terre fonctionnant dans la même bande de fréquences?
- 12 Quels avantages y aurait-il à utiliser la réception en diversité?
- 13 Compte tenu du point g) du *considérant*, quel serait le compromis à faire en termes de qualité et de capacité entre les systèmes de radiodiffusion sonore numérique et les systèmes analogiques en cours de remplacement?

décide en outre

- 1 que les résultats de ces études devraient être inclus dans un ou plusieurs Rapports/une ou plusieurs Recommandation(s);
- 2 que ces études devraient être achevées d'ici 2019.

Catégorie: S2

Annexe 2

QUESTION UIT-R 142-1/6

Télévision à grande plage dynamique pour la radiodiffusion

(2015-2016)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que l'UIT-R a défini des formats d'image de télévision numérique pour la télévision à définition normale (TVDN), la télévision à haute définition (TVHD) et la télévision à ultra-haute définition (TVUHD) dans les Recommandations UIT-R BT.601, BT.709 et BT.2020;
- b) que la Recommandation UIT-R BT.2022 indique les conditions de visualisation générales pour l'évaluation subjective de la qualité des images de TVDN et de TVHD sur écrans plats;
- c) que de nombreuses Recommandations UIT-R de la série BT spécifient des méthodes:
 - pour les évaluations subjectives de la qualité des images de télévision;
 - pour l'échange international de programmes de télévision;
- d) que les écrans de télévision modernes sont capables de reproduire des images avec une luminance plus élevée, un plus grand rapport de contraste et une gamme de couleurs plus étendue (WCG) que ceux utilisés pour la production de programmes classiques;
- e) que, bien que la TVUHD offre une résolution spatiale plus élevée, une gamme de couleurs plus étendue et la possibilité d'utiliser une fréquence de trame plus élevée, elle présente encore des limites pour ce qui est de la plage dynamique d'image, comme la TVHD et la TVDN;
- f) que la télévision à grande plage dynamique (TV-HDR) est censée pouvoir reproduire des images avec une luminance sensiblement plus élevée et un plus grand rapport de contraste;
- g) qu'il a été établi que les systèmes TV-HDR permettaient aux téléspectateurs de mieux apprécier les images de télévision;
- h) qu'un grand nombre de programmes de télévision continueront d'être produits et échangés avec la plage dynamique d'image type offerte par la TVDN, la TVHD et la TVUHD;
- i) que, pendant un certain nombre d'années, de nombreux programmes de télévision à grande plage dynamique (TV-HDR) seront visualisés sur des postes de télévision plus anciens qui ne peuvent recevoir que les programmes à plage dynamique type (SDR);
- j) qu'il est souhaitable d'assurer une certaine compatibilité, le cas échéant, entre la TV-HDR et les flux de travail existants ainsi que les infrastructures des radiodiffuseurs,

décide de mettre à l'étude les questions suivantes

- 1 Quelles sont les valeurs de paramètres appropriées des signaux d'image de TV-HDR pour la production et l'échange international de programmes?
- 2 Quelles méthodes de production et de formatage pour la distribution aux consommateurs, y compris les exigences concernant les mégadonnées, permettraient d'assurer une certaine compatibilité avec la plupart des téléviseurs actuellement utilisés dans les foyers?

- 3 Quelles conditions de visualisation convient-il de prendre pour hypothèse pour le visionnage de programmes de TV-HDR?
- 4 Quelle représentation des signaux et quelle signalisation sont nécessaires pour assurer le transport des signaux de TV-HDR à travers les interfaces des systèmes de radiodiffusion télévisuelle?
- 5 Quelle relation évaluée scientifiquement existe-t-il, dans les environnements de visualisation «à domicile», entre le degré d'amélioration de la plage dynamique de l'image et le niveau de satisfaction du consommateur?
- 6 Quelles pratiques convient-il de recommander pour que les téléspectateurs ne perçoivent pas de sauts d'image gênants lors du passage des programmes TV-HDR aux programmes de télévision avec plage dynamique type?
- 7 Quelles méthodes convient-il d'utiliser pour l'évaluation subjective de la qualité d'image TV-HDR?

décide en outre

- 1 que les résultats des études susmentionnées devraient figurer dans une ou plusieurs Recommandations ou dans un ou plusieurs Rapports;
- 2 que les études susmentionnées devraient être achevées en 2019¹.

Catégorie: S2

¹ Le cas échéant, les résultats pertinents des études devraient être portés à l'attention de la CEI en temps voulu.