

RECOMMANDATION UIT-R BT.1691

Commande adaptative de la qualité des images dans les systèmes de télévision

(Question UIT-R 98/6)

(2004)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que l'on a mis au point des systèmes numériques de télévision qui représentent un compromis entre la qualité et le taux de compression des images compte tenu des statistiques d'images, de la perception visuelle humaine, des méthodes de traitement des images, des caractéristiques des équipements d'émission et de réception ainsi que des systèmes de saisie et d'affichage;
- b) que l'utilisation de la représentation numérique offre la possibilité de transmettre, dans les signaux numériques de télévision, des informations additionnelles permettant de commander les caractéristiques de traitement du signal vidéo aux extrémités d'émission et de réception;
- c) que de nouvelles méthodes de traitement et de transmission des images comme l'analyse fractale, la transformation en ondelettes, le codage orienté objet, ainsi que la transmission de contenus et les outils correspondants sont actuellement mises au point et seront peut-être demain utilisées dans les applications de télévision et que les paramètres et les caractéristiques de ces méthodes peuvent être commandés pendant le traitement, la transmission et la présentation des données vidéo;
- d) qu'un objectif de la radiodiffusion télévisuelle est d'obtenir une qualité subjective optimale (pour les applications télévisuelles) de l'image reproduite quels que soient le contenu de programme, le type de compression d'images, les dispositifs d'émission et de reproduction et les conditions d'observation;
- e) que le récepteur du futur pourra comprendre un dispositif de traitement adaptatif capable de calculer les paramètres de traitement nécessaires pour obtenir une qualité optimale des images;
- f) que les paramètres nominaux pour le traitement des images aux extrémités d'émission et de réception peuvent être générés au niveau de l'extrémité d'émission et être émis pour être utilisés par les dispositifs de traitement des images au niveau de l'extrémité de réception;
- g) que l'optimisation de la commande adaptative de la qualité des images passe essentiellement par une optimisation des images couleur et que cette question fait l'objet de la Recommandation UIT-R BT.1692;
- h) que les nouvelles méthodes devraient être compatibles avec les méthodes existantes de transmission des couleurs de telle sorte que les futurs systèmes de télévision appartiennent à l'une des deux catégories suivantes:
 - les systèmes de télévision non adaptatifs (systèmes de télévision conventionnels);
 - les systèmes de télévision adaptatifs,

recommande

- 1 que, pour les systèmes de télévision adaptatifs, des méthodes d'optimisation globale de la qualité des images soient utilisées, via l'optimisation de paramètres individuels ou de paramètres groupés;
 - 2 la nécessité, aux fins d'optimisation de la qualité d'image, de disposer d'informations sur les caractéristiques de l'image transmise, sur les conditions d'observation, sur les conditions de transmission, sur la méthode de présentation et sur tout dispositif intermédiaire susceptible de détériorer la qualité du signal sur le trajet du signal. Ces informations devraient être insérées dans le flux binaire à un endroit précis, de telle sorte qu'elles puissent être lues par les dispositifs de traitement adaptatif du signal aux extrémités d'émission et de réception.
 - 3 que les systèmes de télévision adaptatifs soient compatibles avec les systèmes de télévision existants.
-