QUESTION uit-r 44-4/6[[1]](#footnote-1)\*

Paramètres de qualité objective des images et méthodes de mesure
et de contrôle associées pour les images de télévision numérique

(1990-1993-1996-1997-2002-2003-2005-2006-2011)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* que des progrès considérables ont été accomplis dans le domaine des normes de télévision numérique;

*b)* que la Commission d'études des radiocommunications est chargée de définir les caractéristiques de qualité globale des chaînes de radiodiffusion;

*c)* que, pour les systèmes de télévision, qui vont des systèmes à faible définition[[2]](#footnote-2) aux systèmes d'imagerie à ultra haute résolution (EHRI) en passant par les systèmes de télévision à définition normale (TVDN) ainsi que pour des applications spécifiques comme la programmation multiple et les systèmes d'information vidéo (VIS) multimédia numériques en vue d'une projection collective en intérieur ou en extérieur, il est indispensable de définir des paramètres de qualité objective des images, ainsi que des méthodes de mesure et de contrôle associées pour les installations de studios et la radiodiffusion;

*d)* que la technologie d'affichage, notamment à pixels fixes, comporte un système de prétraitement numérique qui risque d'introduire des artefacts imprévus, tels que le redimensionnement des pixels, la compensation du rapport de contraste, la correction colorimétrique, etc.;

*e)* qu'il serait avantageux de disposer à cette fin de méthodes de mesure unifiées pour la TVHD, la TVDN et les systèmes à faible définition;

*f)* que l'on peut démontrer que les dégradations des images de télévision sont en corrélation avec des caractéristiques mesurables des signaux;

*g)* que la qualité globale des images est fonction de la combinaison de toutes les dégradations;

*h)* que les progrès accomplis en matière de définition statistique des images de télévision et de modélisation du système visuel humain conduiront peut-être au remplacement de l'évaluation subjective par des mesures objectives dans certaines applications;

*i)* que, dans le cas de la télévision numérique, il faut notamment évaluer la qualité des méthodes de réduction du débit binaire avec des paramètres tant objectifs que subjectifs;

*j)* que, pour évaluer la qualité, il faut du matériel et des méthodes d'essai normalisés et approuvés, fondés sur des images en mouvement et des images statiques;

*k)* que l'embrouillage qu'utilise la radiodiffusion à accès conditionnel peut rendre nécessaire la mise en oeuvre de processus spéciaux lorsque l'on a recours à la réduction du débit binaire;

*l)* qu'il est nécessaire d'évaluer et de contrôler en permanence la qualité (y compris la résolution dynamique);

*m)* que les conditions de visionnage sont différentes pour les applications en extérieur ou en intérieur,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

**1** Quels sont les paramètres de qualité objective pour chacune des applications définies et pour chaque format de télévision numérique?

**2** Quels sont les matériels et les signaux d'essai nécessaires pour faire des mesures objectives de qualité pour les différentes applications?

**3** Quelles méthodes de mesure et de surveillance des paramètres définis aux § 1 et 2 convient‑il d'utiliser pour prendre en compte tous les artefacts de mouvement et toutes les dégradations, y compris celles introduites par le dispositif de prétraitement de l'image?

**4** Quelles caractéristiques convient-il de recommander pour un appareil de mesure de qualité présentant un bon rapport coût-efficacité et affichant directement la qualité des images?

**5** Quelles mesures faut-il prendre pour coordonner l'embrouillage et la réduction du débit binaire de façon à garantir la qualité objective et subjective voulue?

**6** Quelles caractéristiques convient-il de recommander pour disposer d'une méthode d'évaluation électronique de haute qualité permettant de tester la qualité des images de télévision numérique?

décide en outre

**1** que les résultats de ces études devraient être inclus dans un ou plusieurs Rapports et/ou
une ou plusieurs Recommandations;

**2** que ces études devraient être achevées d'ici à 2027.

Catégorie: S3

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

1. \* La Commission d'études 6 des radiocommunications a apporté des modifications  de forme à cette Question en 2023 , conformément aux dispositions de la Résolution UIT-R 1. [↑](#footnote-ref-1)
2. Il s'agit de systèmes ayant une résolution moins bonne que les systèmes TVDN, par exemple ceux qui sont actuellement utilisés pour la réception sur mobiles ou portables de programmes de radiodiffusion. [↑](#footnote-ref-2)