

RECOMMANDATION UIT-R BT.811-1

ÉVALUATION SUBJECTIVE DES SYSTÈMES DE TÉLÉVISION PAL
ET SECAM AMÉLIORÉS

(Question UIT-R 211/11)

(1992-1994)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que de nombreuses propositions d'amélioration de la qualité des systèmes PAL et SECAM sont à l'étude; certaines concernent uniquement le récepteur (par exemple, doublement de la fréquence de trame), d'autres peuvent se traduire par des modifications importantes du système d'émission;
- b) que, pour les formats d'émission PAL et SECAM améliorés, il faudra procéder à des évaluations distinctes selon qu'il s'agit de l'image améliorée ou de l'image compatible;
- c) qu'il faudra évaluer les paramètres suivants tant pour l'image améliorée que pour l'image compatible:
 - qualité fondamentale de l'image;
 - caractéristiques de dégradation;
 - comportement du système en cas d'écho; et
 - sensibilité au brouillage,

recommande

1. que, pour l'évaluation de la qualité fondamentale de l'image dans le cas de systèmes d'émission PAL et SECAM améliorés, il est recommandé d'avoir recours à la méthode à double stimulus utilisant une échelle de qualité continue pour les deux types d'évaluations (images améliorée et compatible) (voir la Recommandation UIT-R BT.500).

Il est recommandé d'utiliser comme référence:

- une image 4:2:2 ayant un format de 16:9 pour l'image améliorée;
- une image PAL ou SECAM plein écran pour l'image compatible, si nécessaire produite par une technique de balayage de type panoramique.

Les séquences d'essai seront critiques mais pas exagérément sur le double plan des améliorations voulues et des dégradations éventuelles. Il faut aussi tenir compte de l'utilisation croissante de l'infographie et des effets vidéo. Certaines séquences devraient comporter des structures détaillées et des bords qui pourraient poser des problèmes d'adaptation dans le format PAL ou SECAM. Il faut des séquences d'images fixes et animées;

2. que, pour l'évaluation des caractéristiques de dégradation, du comportement du système en cas d'écho et de brouillage, il convient d'avoir recours à la méthode à double stimulus utilisant une échelle de dégradation (Recommandation UIT-R BT.500) pour les essais des images améliorée et compatible. Il est recommandé d'utiliser les mêmes références qu'au § 1 ci-dessus;
3. que, s'agissant des évaluations subjectives, les conditions générales d'observation soient celles que donne la Recommandation UIT-R BT.500 et que les conditions particulières d'observation soient celles que donne le Tableau 1;
4. qu'il faut aussi évaluer la qualité et les capacités de traitement du format de production utilisé comme source pour les formats PAL ou SECAM améliorés.

TABLEAU 1

**Conditions d'observation particulières pour les évaluations subjectives
des systèmes PAL et SECAM améliorés**

Condition	Paramètre	Valeur
a	Rapport de la distance d'observation sur la hauteur de l'image	4 <i>H</i> et 6 <i>H</i> pour l'image améliorée ⁽¹⁾ 4 <i>H</i> et 6 <i>H</i> pour l'image compatible ⁽²⁾
b	Luminance de crête de l'écran	70 cd/m ²
c	Angle d'observation sous-tendu par la zone d'arrière-plan qui répond aux spécifications	≥ 43° (hauteur) × 57° (largeur)
d	Images présentées	Pour l'image 16:9 améliorée, la présentation doit être de haute qualité avec un écran d'au moins 72 cm (28 pouces) Pour l'image compatible 4:3, la présentation doit être de haute qualité avec un écran d'au moins 56 cm (22 pouces)

(1) La distance préférée est 4 *H* (4 fois la hauteur de l'image), mais il est acceptable d'avoir des observateurs à une distance de 6 *H* pourvu que les résultats soient donnés séparément.

(2) La distance préférée est 6 *H*, mais il est acceptable d'avoir des observateurs à une distance de 4 *H* pourvu que les résultats soient donnés séparément.

ANNEXE 1

Note explicative

Pour une évaluation convenable des systèmes de télévision améliorés au moyen de la méthode d'évaluation décrite dans la Recommandation UIT-R BT.500, il faut prêter notamment une attention particulière:

- au choix et à la présentation de la référence qui sert à évaluer la qualité de base du système amélioré à l'étude;
- au choix et à la présentation de la référence qui sert à évaluer la qualité de l'image compatible d'un système de télévision classique (format différent, etc.).

Avec les systèmes améliorés de format 16:9, l'évaluation d'une image compatible, présentée en général sous un format «boîte aux lettres», suppose une comparaison avec un signal de référence de format 4:3. Il faut prendre des mesures particulières pour comparer des signaux avec des formats différents; pour l'évaluation, on prendra le même écran 4:3 et le même dispositif de présentation.

On peut envisager deux types de disposition possibles:

- présentation de l'image compatible sur un écran 4:3 en format «boîte aux lettres» et de la source de référence 16:9 sur un écran 4:3 en format «boîte aux lettres», moyennant une conversion de l'image au format «boîte aux lettres» par balayage anamorphique; ou
- présentation de l'image compatible sur un écran 4:3 par élimination des bandes latérales et amplification de l'image jusqu'à la hauteur totale de l'écran et d'une source de référence 16:9 sur un écran 4:3 à pleine hauteur, moyennant l'élimination des bandes latérales et une reproduction à la hauteur normale.

Dans les deux cas, il faut deux écrans de contrôle 4:3 avec des balayages verticaux différents. Le réglage des deux écrans de contrôle, l'un par rapport à l'autre, exige donc un soin extrême.