

RECOMMANDATION UIT-R BR.714-1

**ÉCHANGE INTERNATIONAL DE PROGRAMMES PRODUITS ÉLECTRONIQUEMENT
EN TÉLÉVISION À HAUTE DÉFINITION**

(Question UIT-R 108/11)

(1990-1994)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) qu'il sera nécessaire aux radiodiffuseurs d'échanger des programmes réalisés en télévision à haute définition;
- b) que les programmes produits selon cette technique et enregistrés sur bande vidéo peuvent être convertis en film 35 mm à 24/25 images/seconde mais moyennant une certaine perte de résolution spatiale et une importante perte de résolution temporelle;
- c) que la conversion du film à la télévision à haute définition peut aussi conduire à une perte supplémentaire de résolution spatiale,

recommande

1. que l'échange entre radiodiffuseurs de programmes produits en télévision à haute définition se fasse sous forme vidéo, par exemple en direct ou sur bande vidéo, afin de conserver la qualité la meilleure (voir l'Annexe 1).

ANNEXE 1

**Echange international de programmes produits électroniquement
en télévision à haute définition****1. Introduction**

La présente Annexe traite de l'échange international de programmes de TVHD sur films et bandes.

Ces échanges consistent en la distribution de programmes de TVHD aux radiodiffuseurs qui souhaitent les utiliser pour des émissions de TVHD ou pour des émissions dans des systèmes de télévision classique.

2. Echanges internationaux

Lorsque les programmes de TVHD sont produits électroniquement et que les radiodiffuseurs souhaitent les utiliser pour les émissions de TVHD, on pourrait concevoir que la distribution se fasse:

- au moyen d'une représentation vidéo (par exemple, réalisation d'une copie sur bande de la bande-mère vidéo de TVHD montée, suivie au besoin d'une conversion de normes), ou
- au moyen d'un film cinématographique de 35 mm (24 ou 25 images/seconde) transféré à partir de la bande-mère vidéo montée.

Lorsque les programmes de TVHD sont produits électroniquement et que les radiodiffuseurs souhaitent les utiliser pour des émissions de télévision classique, on pourrait concevoir que la distribution se fasse:

- au moyen d'une représentation vidéo (par exemple, réalisation d'une copie sur bande de la bande-mère vidéo de TVHD montée, après la conversion de normes nécessaire), ou
- au moyen d'un film cinématographique de 35 mm (24 ou 25 images/seconde) transféré à partir de la bande-mère vidéo de TVHD montée.

Pour les programmes produits électroniquement, la distribution sur bande pourrait donner une qualité d'image supérieure, du fait qu'elle permet d'éviter le double transfert de la source électronique, sur le film et à partir de celui-ci.

Se référer au Rapport UIT-R BR.1229 pour une description des deux systèmes actuellement disponibles pour le transfert de programmes de TVHD sur des films de 35 mm.

En ce qui concerne le rendu du mouvement, le transfert sur film de 35 mm à 24 ou 25 images/seconde pour l'échange de programmes de TVHD produits électroniquement entre radiodiffuseurs entraînerait une perte sensible d'information temporelle pour tous les programmes, y compris pour ceux qui ont été tournés en tenant compte de cette contrainte. Le résultat serait que les programmes montrant des mouvements rapides, comme les programmes sportifs, risqueraient d'être projetés avec un broutage gênant s'ils sont échangés au moyen de transferts sur films. En revanche, l'utilisation d'enregistrements sur bande pour un échange de programmes n'entraînerait pas de dégradations supplémentaires du rendu du mouvement.

Les programmes de télévision à haute définition échangés sur bande vidéo peuvent avoir une résolution excellente en ce qui concerne les détails de l'image. Si l'échange de programmes ne nécessite pas une conversion de normes, la copie sur bande rendra toute la résolution de l'image initiale à la réception. Même s'il est nécessaire de procéder à une conversion de normes, le filtrage spatial au cours du processus de conversion sera optimisé afin de donner à la sortie la résolution la plus élevée possible qui soit compatible avec le système de télévision de sortie.

En revanche, si l'on utilise comme support d'échange un film de 35 mm, le double passage du domaine électronique au domaine optique (dans l'enregistreur de film) et inversement, (dans le télécinéma) ne manquera pas de compromettre dans une certaine mesure la résolution de l'image.

C'est la raison pour laquelle il convient de préférer la bande plutôt que le film comme support d'échange.

Des considérations analogues peuvent s'appliquer, mais sans prêter autant à conséquence, à la fidélité du rendu des couleurs et à la linéarité de l'échelle des gris.

3. Conclusions

Pour l'échange international de programmes produits en TVHD entre radiodiffuseurs, il convient de préférer, compte tenu de considérations d'ordre technique, un processus entièrement électronique, c'est-à-dire l'échange de copies sur bande vidéo de la bande-mère vidéo de TVHD montée, avec ou sans conversion de normes, selon le cas.

La solution électronique demeure la seule possible lorsque l'échange international en direct est nécessaire.

4. Eléments à prendre en considération à l'avenir

Il a été démontré que les grandes productions élaborées électroniquement en TVHD étaient exploitables dans des salles de cinéma utilisant des dispositifs de visualisation électroniques.

Ces productions peuvent aussi être diffusées dans des salles de cinéma classiques grâce à des copies en 35 mm obtenues par transfert de bandes-mères de TVHD sur film.

Il serait bon d'étudier les applications de ces techniques, si possible en coopération avec d'autres organismes internationaux.
