

RECOMMANDATION UIT-R BR.1287-1

Radiodiffusion de programmes sur film comportant un son multivoies

(1997-2001)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) qu'à l'heure actuelle la plupart des films cinématographiques sont distribués en vue de leur présentation au cinéma avec un son ambiophonique multivoies;
- b) qu'il existe un système analogique largement utilisé qui emploie le codage à matricage pour acheminer le son ambiophonique multivoies sur les pistes de son optiques normalisées et qu'il s'agit du seul système universel pour le son multivoies rencontré dans la plupart des copies de distribution;
- c) que l'on a introduit plusieurs systèmes de son multivoies numérique pour la présentation cinématographique utilisant des équipements de lecture spéciaux: ces équipements ne sont pas mutuellement compatibles et se situent dans différentes parties du film;
- d) que le codage du son ambiophonique utilisant deux pistes de son optiques peut être acheminé de façon satisfaisante par le biais des systèmes de son stéréophonique transparents utilisés en télévision;
- e) que les radiodiffuseurs peuvent souhaiter transmettre ces pistes de son et qu'ils peuvent donc avoir besoin de produire:
 - un signal monophonique pour la télévision classique à un seul canal;
 - un signal bicanal pour les systèmes de transmission stéréophonique;
- f) que l'UIT-R étudie actuellement des systèmes son multivoies pour accompagner l'image en radiodiffusion,

recommande

- 1** que, lorsque le contenu initial du film contient un codage de son ambiophonique sur deux pistes optiques analogiques et que le son radiodiffusé ne peut être transmis que par deux voies son, les radiodiffuseurs distribuent, dans toute la mesure possible, ce son ambiophonique codifié aux récepteurs à domicile;
- 2** qu'à chaque fois que cela est possible, le son ambiophonique soit issu du son original utilisé pour la création des pistes de son optiques analogiques;
- 3** que les procédures ci-après soient adoptées pour la radiodiffusion de films disposant d'une piste optique stéréophonique avec son ambiophonique, lorsque le son original n'est pas disponible:
 - le télécinéma doit reproduire séparément chaque piste optique;
 - il faut appliquer individuellement à chaque signal le mécanisme approprié de traitement de réduction du bruit;
 - les deux signaux résultants doivent être utilisés comme signal stéréophonique;
 - si un son monophonique est souhaité, il doit être créé par sommation des deux pistes après que le traitement de réduction du bruit ait été réalisé;

4 que les éléments ci-après soient également pris en compte:

- il faut déterminer avec soin les niveaux du signal qui parvient aux entrées des processeurs de réduction du bruit. La dynamique des signaux peut être supérieure à celle qui convient pour l'environnement domestique. Il a été constaté que, dans certains cas, on obtenait de meilleurs résultats en augmentant les signaux de faible niveau plutôt qu'en comprimant les crêtes ou en limitant les niveaux élevés. Cette question doit néanmoins faire l'objet d'un complément d'étude. Toute compression doit être appliquée aux deux signaux de manière identique, mais uniquement après que le traitement de réduction du bruit ait été réalisé;
 - s'il est nécessaire de supprimer l'information ambiophonique codée, il faut procéder à un décodage de la matrice et à un traitement spécialisé du signal stéréophonique;
 - si l'on ne dispose pas d'un capteur stéréophonique de son optique, on peut appliquer une procédure de compromis qui consiste à employer une tête optique monophonique normale avec un seul processeur de réduction de bruit. On pourra ainsi obtenir un centrage précis mais il en résultera des anomalies avec le programme stéréophonique, en particulier la suppression des composantes stéréophoniques de bas niveau;
 - si l'on ne dispose pas du matériel approprié de réduction du bruit, les niveaux de bruit et la dynamique du signal ne seront pas corrects et il se produira donc une perte de qualité audio;
 - ces recommandations sont appropriées pour les films stéréophoniques avec système Dolby et doivent en principe s'appliquer aussi à d'autres systèmes non normalisés.
-