

RECOMMANDATION UIT-R BR.1530

**Guide sur les Recommandations relatives à
l'utilisation de films en télévision**

(Question UIT-R 240/11)

(2001)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que des programmes enregistrés sur film sont souvent utilisés en télévision;
- b) que l'utilisation en télévision de programmes enregistrés sur film bénéficie de l'application de méthodes techniques appropriées;
- c) que ces méthodes concernent divers aspects de la production, de l'archivage et de la diffusion de programmes enregistrés sur film, tels que:
 - le cadrage et les caractéristiques des images sur le film;
 - les caractéristiques des pistes sonores du film et leur affectation aux diverses composantes audio;
 - l'identification du contenu et de l'enchaînement des bobines de film;
 - les amorces de début et de fin de ces bobines de film (son et image);
 - les méthodes d'évaluation de la qualité de programmes enregistrés sur film;
 - les conditions de stockage à moyen et long terme des programmes sur film dans les archives des radiodiffuseurs, afin d'assurer une bonne conservation de leur contenu en programme;
 - le transfert sur bande vidéo de films archivés dont la qualité risquerait d'être affectée si l'archivage continuait;
 - les zones d'image à explorer au télécinéma, en fonction de leur utilisation en radiodiffusion télévisuelle;
 - la présentation de programmes sur film dans les différents formats d'image actuellement utilisés en radiodiffusion télévisuelle;
 - le traitement audio des films comportant du son stéréo, multipiste, matriciel et comprimé;
- d) que l'UIT-R a publié plusieurs Recommandations sur l'utilisation en télévision de programmes sur film,

recommande

1 aux radiodiffuseurs de se baser, pour l'utilisation de programmes de radiodiffusion disponibles sur film, sur les Recommandations détaillées dans l'Annexe 1, afin d'obtenir constamment des résultats optimaux.

ANNEXE 1

Guide sur les Recommandations UIT-R relatives à l'utilisation de films en télévision

La présente Annexe est un guide de l'utilisateur sur l'application de toutes les Recommandations de la Série BR de l'UIT-R relatives à l'utilisation de films en télévision.

Sont indiquées les Recommandations à appliquer pour résoudre des problèmes d'exploitation spécifiques que des radiodiffuseurs sont susceptibles de rencontrer lors de la production, de l'archivage ou de la radiodiffusion de programmes disponibles sous forme de films.

Il convient de noter que les Recommandations de l'UIT-R sont constamment remises à jour pour rendre compte des nouvelles technologies ainsi que des nouvelles méthodes ou exigences. Dans la présente Annexe, il est fait référence aux Recommandations de l'UIT-R en mentionnant uniquement leur numéro de base, afin d'indiquer qu'il s'agit de la version la plus récente de chaque Recommandation.

La liste ci-dessous constitue un index des Recommandations de l'UIT-R relatives aux spécifications techniques et aux méthodes d'exploitation applicables à l'utilisation en télévision de programmes sur film:

Recommandation UIT-R	Titre
BR.265	Normes pour l'échange international de programmes sur film pour utilisation en télévision
BR.1219	Manipulation et stockage des enregistrements sur film cinématographique
BR.1287	Radiodiffusion de programmes sur film comportant un son multivoies
BR.1355	Conditions d'observation pour le transfert téléciné sur un moniteur de télévision d'images sur film
BR.1374	Dimensions de la surface de balayage des films cinématographiques 16 mm et 35 mm utilisés en télévision
BR.1422	Méthodes d'exploitation relatives à l'utilisation en télévision de pistes sonores de films codées avec réduction du bruit et ambiophonie matricielle
BR.1441	Dimensions de compromis de la surface de balayage des films 35 mm sur écran large pour la télévision

Méthodes d'exploitation de base pour l'échange international de programmes* sur film

Les spécifications techniques et les méthodes d'exploitation de base à appliquer pour l'échange international de programmes sur film figurent dans la Recommandation UIT-R BR.265 – Normes pour l'échange international de programmes sur film pour utilisation en télévision.

* L'échange international de programmes est la transmission de programmes de radiodiffusion sonore ou télévisuelle (ou de composants de ceux-ci) entre professionnels de différents pays. Il doit se fonder sur des normes techniques ou des pratiques opérationnelles approuvées au plan international et largement utilisées, sauf accord bilatéral préalable entre les parties intéressées.

On spécifie dans cette Recommandation:

- les types de films et de pistes sonores recommandés pour l'échange international de programmes;
- les caractéristiques préférées, telles que l'équilibre colorimétrique des images sur le film;
- les dimensions normalisées des divers films et des images qu'ils contiennent;
- les amorces de début et de fin à utiliser sur les films pour l'échange international de programmes;
- l'information minimale à fournir avec les programmes sur film échangés;
- les caractéristiques normalisées des pistes sonores optiques et magnétiques de ces films;
- l'affectation de ces pistes aux différentes composantes son du programme sur film.

Archivages des programmes sur film

On trouvera dans la Recommandation UIT-R BR.1219 – Manipulation et stockage des enregistrements sur film cinématographique, des directives appropriées à la manipulation et au stockage de programmes archivés par les radiodiffuseurs sur film cinématographique.

Ces directives sont fondées sur les considérations suivantes:

- les programmes sur film sont souvent archivés pendant de très longues périodes;
- pendant les périodes de stockage, ces programmes peuvent être réutilisés à de nombreuses reprises à des fins de transfert sur bande magnétique;
- il est indispensable de respecter certaines règles de manipulation des films avant, pendant et après chaque période d'archivage, afin d'être en mesure d'utiliser le programme dans de bonnes conditions.

L'Annexe 2 de cette Recommandation contient un glossaire des termes spécialisés permettant une analyse plus détaillée de la manipulation et de l'archivage de films.

Exploitation de pistes sonores multivoies de programmes sur film

L'exploitation de pistes sonores multivoies de programmes sur film fait l'objet des Recommandations UIT-R BR.1287 et UIT-R BR.1422.

On spécifie dans la **Recommandation UIT-R BR.1287** – Radiodiffusion de programmes sur film comportant un son multivoies, les dispositions techniques générales à adopter pour exploiter de manière optimale le son multivoies présent sur les pistes sonores optiques analogiques normalisées des films de long métrage.

Trois cas sont analysés dans cette Recommandation:

- cas où l'on souhaite obtenir un signal sonore monophonique pour une diffusion télévisuelle monophonique classique;
- cas où l'on souhaite obtenir un signal sonore stéréophonique pour une diffusion télévisuelle stéréophonique;
- cas où l'on souhaite acheminer le son stéréophonique original du film avec le codage matriciel du son ambiophonique au moyen de la chaîne de diffusion télévisuelle.

La **Recommandation UIT-R BR.1422** – Méthodes d'exploitation relatives à l'utilisation en télévision de pistes sonores de films codées avec réduction du bruit et ambiophonie matricielle, contient des spécifications similaires, en traitant en particulier la question de l'exploitation des diverses versions de la compression Dolby et du codage matriciel que l'on peut trouver sur les pistes sonores analogiques des films de long métrage actuels.

Il n'existe pas encore de Recommandation de la série BR relative à l'exploitation des divers systèmes numériques qui ont été proposés pour acheminer le son ambiophonique sur des films de long métrage.

Evaluation de la qualité des programmes sur film destinés à une présentation télévisuelle

La **Recommandation UIT-R BR.1355** – Conditions d'observation pour le transfert téléciné sur un moniteur de télévision d'images sur film, contient les spécifications relatives aux caractéristiques des salles de projection pour l'évaluation critique de la qualité d'images des programmes de film en vue de leur présentation devant un public de téléspectateurs, ainsi que des spécifications ayant trait au réglage du dispositif de visualisation dans ces salles.

Cette Recommandation renvoie le lecteur aux normes et Recommandations suivantes:

- ISO Standard 12608-1996, «Conditions portant sur l'environnement à respecter pour évaluer l'image sur un moniteur à partir d'un transfert téléciné».
- Recommandation UIT-R BT.500 – Méthodologie d'évaluation subjective de la qualité des images de télévision.
- Recommandation UIT-R BT.814 – Spécifications et méthodes de réglage de la brillance et du contraste des dispositifs de visualisation.

Dimensions des zones du film explorées par le télécinéma

Les dimensions de la zone d'image que le télécinéma explore dans le cas des films 16 mm ou 35 mm utilisés en télévision figurent dans les Recommandations UIT-R BR.1374 et UIT-R BR.1441.

On trouvera dans la **Recommandation UIT-R BR.1374** – Dimensions de la surface de balayage des films cinématographiques 16 mm et 35 mm utilisés en télévision, les spécifications relatives à la portion d'image balayée pour:

- un film 16 mm avec fenêtre normalisée;
- un film super 16 mm;
- un film 35 mm avec ouverture Academy, recadré pour les divers formats de présentation utilisés;
- un film super 35 mm avec une fenêtre à 4 perforations;
- un film super 35 mm avec une fenêtre à 3 perforations.

Les cas suivants sont traités dans cette Recommandation:

- format de télévision 4:3, film tourné dans un format d'image conçu pour la projection optique;
- format de télévision 16:9, film tourné dans un format d'image conçu pour la projection optique;
- format de télévision 4:3, film spécialement tourné dans un format d'image conçu pour la télévision;
- format de télévision 16:9, film spécialement tourné dans un format d'image conçu pour la télévision.

Les dimensions spécifiées traduisent:

- les dimensions de la surface maximale projetable pour une image correspondant aux normes ISO relatives aux films cinématographiques destinés à la projection optique;
- les zones explorées de l'image cinématographique contenant un maximum d'éléments importants pour les films spécialement tournés dans un format adapté à la télévision.

Elles reposent sur les principes suivants:

- soit remplir la hauteur de l'image de l'écran de télévision par la hauteur de l'image du film, ce qui conduit à couper des parties de l'image sur les côtés de l'écran de télévision (présentation plein écran);
- soit remplir la largeur du film par la largeur de l'image du film, ce qui génère des zones noires en haut et en bas de l'écran de télévision (présentation boîte à lettres).

Les informations fournies sont exhaustives et sont présentées sous forme de tableaux et de figures clairs, qui soulignent aussi les portions du film que le balayage télévisuel élimine, ainsi que les portions de l'écran de télévision que le balayage ne couvre pas du fait de la présentation boîte aux lettres.

La **Recommandation UIT-R BR.1441** – Dimensions de compromis de la surface de balayage des films 35 mm sur écran large pour la télévision, fait état du fait que certains radiodiffuseurs, pour certains films écran large et pour des raisons artistiques ou historiques, préfèrent adopter un compromis entre le format plein écran et le format boîte aux lettres associés à la portion d'image balayée.

On recommande alors dans cette Recommandation de choisir entre trois formats de compromis, à savoir:

- les formats de présentation 14:9, 16:9 ou 18:9 (2:1) dans le cas d'un affichage télévisuel au format 4:3;
- les formats de présentation 16:9 ou 18:9 dans le cas d'un affichage télévisuel au format 16:9.

On spécifie dans cette Recommandation les dimensions de la zone d'image explorée sur le film lorsqu'on utilise cette méthode. Les informations fournies sont à nouveau exhaustives et sont présentées sous forme de tableaux et de figures clairs, qui soulignent aussi les portions du film qui sont éliminées lors de l'exploration dans ces cas de compromis, ainsi que les zones de l'écran télévisuel que le balayage ne couvre pas.
