

# ANNEXE TECHNIQUE FRANCE 5



*Décembre 2011*

## LIVRAISON A FRANCE 5

Il est indiqué dans le contrat si le programme est un programme Haute Définition (HD) ou un programme Standard Définition (SD)

1. Si le programme est « Haute Définition », il est impératif :
  - 1.1. Que le mode technique de production (tournage **ET** post-production) utilise exclusivement des standards Haute Définition (soit pellicule Super 16 mm ou 35 mm, soit un format électronique HD correspondant aux standards de qualité de la diffusion HD) et ceci du tournage à la confection du PAD HD. *L'incorporation dans un programme d'images d'archives ou d'images tournées dans des conditions particulières nécessitant le recours à des matériels spéciaux qui ne correspondent pas aux standards haute définition, peut être acceptée si ces images sont minoritaires dans l'ensemble du programme.*

Le producteur fera ses meilleurs efforts pour limiter les opérations de transfert d'un standard à l'autre au strict minimum de façon à ne pas dégrader la qualité technique. De même, en cas de tournage en Super 16mm, il veillera à ce que les conditions de tournage et le tirage de la pellicule n'apportent pas un grain incompatible avec la qualité haute définition diffusée.
  - 1.2. **Que la livraison comporte 2 (ou 3) bandes PAD :**
    - **1 Bande Antenne SD + 1 DUB SD en Betacam numérique au format d'image 16/9\*.**
    - **Sur demande spécifique de France 5 : 1 PAD HD au format HD CAM .**

*NB : si le programme n'est pas disponible en 5.1, le Dolby E n'est pas obligatoire.*

*\* Dans ce document qui décrit les caractéristiques du PAD (Prêt A Diffuser), on utilise le terme « format d'image 16/9 ». Ce format d'image est à indiquer sur les cassettes PAD et sur les documents d'accompagnements (fiches de bandes, étiquettes, ...). Il s'entend comme suit :*

**Format d'image 16/9 :** *Une cassette qui est visionnée en plein écran sans déformation sur un écran 16/9 est une cassette au format 16/9.*

## I/ IDENTIFICATION ET LIVRAISON

### **IDENTIFICATIONS PROGRAMME :**

#### **ETIQUETAGE DE LA CASSETTE ET DU BOITIER :**

L'étiquette collée sur la cassette doit indiquer :

- le titre de collection
- le titre du programme ou n° d'épisode
- le format d'enregistrement **16/9 anamorphique**
- le format image (1.33 – 1.44 – 1.55 – 1.66 – 1.77 – 1.85 - 2.35 ... )
- le ou les codes version (**voir plus bas**) – (programme + image)
- la partie (ex. 1/1, 1/2, 2/2, etc.)
- le N° d'affaire
- le N° de programme
- la durée du programme
- l'indication mono, stereo, Dolby Surround ou Dolby E
- l'affectation et la nature des pistes audio

✓ *les étiquettes doivent impérativement être collées dans l'emplacement prévu par les constructeurs – uniquement sur le dessus de la cassette – et d'un format égal ou inférieur aux dimensions de ces emplacements.*

✓ *une étiquette reprenant les mêmes informations doit être glissée sous le plastique sur la face avant du boîtier.*

#### **FICHE SIGNALÉTIQUE :**

Chaque bande doit être accompagnée d'une fiche signalétique comportant :

- l'identification du producteur et du prestataire
- le titre de collection
- le titre du programme ou n° d'épisode
- le ou les codes version (voir 2.3)
- la partie (1/1 – 1/2 – 2/2 – etc.)
- le N° d'affaire
- le N° de programme
- la durée du programme
- le Time code de début et le time code de fin
- l'indication mono, stéréo, Dolby Surround ou Dolby E
- l'affectation des pistes audio
- l'origine (Télécinéma, 1'', Beta, etc.)
- le N° de bande originale + date de fabrication
- le format vidéo (16/9 anamorphique)
- le format image (1.33 – 1.44 – 1.55 – 1.66 – 1.77 – 1.85 - 2.35 ... )
- le format d'origine de l'image au tournage (1.33 ;1.66 ;1.77 ;1.85 ;ou 2.35)
- la présence de sous-titrages
- les observations et commentaires éventuels  
signaler les anomalies, ex : pas de générique fin car volonté artistique du réalisateur.

#### **CODES VERSION PROGRAMME :**

- VI : version internationale
- VO : version originale
- VF : version française (= doublage)
- VM : version Multilingue
- VC : version courte
- VL : version longue
- VX : version compilée (destinée seulement aux bandes secours) \*

\* Pour les bandes DUB des programmes courts et seulement après accord de France 5

- PD : programme début
- PP : programme plateau
- PF : programme fin
  
- P1 : programme 1
- P2 : programme 2
- Pn : programme n
  
- VR : version reformatée
- R1 : version reformatée programme 1
- R2 : version reformatée programme 2
- Rn : version reformatée programme n
  
- RC : version reformatée courte
- RL : version reformatée longue
- RX : version reformatée compilée
  
- RD : version reformatée programme début
- RP : version reformatée plateau
- RF : version reformatée programme fin
  
- AD : Version avec audiodescription

#### LIVRAISON DES CASSETTES :

##### **Livraison à la Vidéothèque du lundi au vendredi de 8h à 21h**

Livraisons en dehors horaires d'ouverture + week-ends et jours fériés organisées par la Vidéothèque et gérées par le technicien de Conduite d'Antenne (☎ 01 56 22 96 69). Dans ce cas, prendre contact au préalable avec la Vidéothèque pendant les heures d'ouvertures.

##### **Adresse de livraison:**

Vidéothèque  
10, rue Horace Vernet  
92785 Issy-les-Moulineaux cedex 9  
☎ 01 56 22 96 10

Une pièce d'identité sera demandée pour l'accès à ces locaux.

Le colis comportera la mention « PAD » parfaitement visible

#### II/ SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

##### ➤ **PAD HD**

Les supports PAD HD natifs livrés doivent être intégralement conformes au document « Recommandation Technique CST-RT-017-TV-v3.0-2011 \* »..  
Les demandes spécifiques, si elles existent, figureront dans le contrat.

*Le résumé ci-dessous ne dispense en aucun cas de la lecture et du respect de ces Recommandations Techniques :*

- Livraison de PAD en 16/9 **format ½ pouce HD-CAM**, avec audio stéréo PCM sur AES 1 et Dolby E sur AES 2 selon les spécifications vidéo et audio décrites dans le document « Recommandation Technique CST-RT-017-TV-v3.0-2011 ».

- Norme 4 :2 :2 HD 1080i @ 50Hz au format 16/9

##### ➤ **PAD SD**

Les supports PAD SD 16/9 doivent être livrés en **BETACAM Numérique** avec audio stéréo PCM sur

---

\* dont la version, disponible sur les sites de la CST, de la FICAM et du HD FORUM, correspond à celle en

AES 1 et satisfaire intégralement aux spécifications « **Recommandation Technique CST-RT-017-TV-v3.0-2011** ».

Pour tous renseignements complémentaires, vous pouvez contacter le responsable du service de la vérification des programmes de France 5 (☎ 01 56 22 93 37).

## GÉNÉRALITÉS

- Une bande PAD HD est par définition au format 16/9.
- Les bandes livrées aux 2 formats (définition standard et haute définition) doivent être en tout point identiques (durée de programme, contenu narratif etc.). Les times codes coïncideront exactement de façon à permettre une diffusion synchrone des différents supports. Pour les émissions longues, le nombre de bandes livrées sera identique quel que soit le support.
- Le processus de production s'interdira l'emploi de standards composites analogiques (sauf les archives natives PAL ou SECAM).
- Les standards et les débits vidéo utilisés dans le processus de production seront indiqués sur la fiche de contrôle qualité.
- L'utilisation d'un système de compression de débit audio dans le processus de production sera indiquée sur la fiche de contrôle qualité.
- Les P.A.D. SD 16/9 seront livrés systématiquement avec leur DUB secours identiques en tout point (format de bande, image, son, time code etc.) à la Bande Antenne à l'exception des programmes courts qui pourront être compilés sur une seule bande à la demande de France 5.
- Il est **impératif** que le programme se termine simultanément par un NOIR IMAGE/SILENCE AUDIO en cut, ou par un fondu image au noir et un **fondu sonore**.
- Il n'y aura pas de fond neutre en fin de programme, seul un fond noir sera accepté.
- Si une coupure du programme est prévue lors de sa diffusion (insertion d'une bande annonce par ex.) ou lors d'un enchaînement de cassettes, il conviendra pour l'instant retenu, de choisir en priorité un changement de plan et un son approprié (applaudissements, silence par ex.).

## VERSIONS AUDIO SECONDAIRES

VM (version multilingue) : il s'agit d'une version audio du programme dans une autre langue que le français (en général la Version Originale).

AD (version audio-décrite) : il s'agit d'une version audio du programme comportant des éléments sonores descriptifs supplémentaires à destination du public malvoyant. Pour France 5, cette version AD doit être en mode Broadcaster Mix (mixage complet de la version française et des éléments sonores supplémentaires).

Dans le cas de livraison de l'une de ces versions particulières, elle devra être placée sur l'AES 2 d'un PAD SD. Ces versions audio particulières devront respecter les mêmes spécifications que le programme audio principal.

## SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES DE L'AMORCE DE BANDE :

Le PAD respectera la recommandation « Recommandation Technique CST-RT-017-TV-v3.0-2011 ».

L'identification du clap image contiendra entre autres :

- Titre et s/titre programme
- Partie ; ex 1/1, 1/2, etc.
- Version
- Durée totale du programme
- N° d'affaire / programme
- Attribution des pistes audio
- Format vidéo (16/9 anamorphique)

L'amorce de début (3'' de noir + silence\*) doit être respectée.

**\* En Dolby E, les 8 secondes de silence seront codées avec les métadonnées du programme.**

## SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES VIDEO :

Lorsque l'image comporte des bandes noires, celles-ci doivent être symétriques.  
En SD, les demi lignes 23 et 623 seront supprimées conformément au rapport CCIR 624.

## SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES AUDIO SD/HD

**Ces spécifications s'appliquent à l'ensemble des programmes audio livrés (stéréo, 5.1, VM, AD). Les précisions concernant l'encodage Dolby E sont détaillées dans la partie « Dolby E ».**

### Documents de référence

Recommandation Technique CST-RT-017-TV-v3.0-2011 (06/2011).

Recommandation ITU-R BS.1770-2 (03/2011).

Recommandation EBU R 128-2011 (08/2011).

Document EBU Tech 3341-2011 (08/2011).

### Outils de mesure

Le contrôle des niveaux audio d'un programme doit être effectué avec un outil présentant les caractéristiques suivantes :

- Mesure du niveau d'intensité sonore avec seuil sur le programme complet (Integrated Gated Loudness).
- Mesure du niveau d'intensité sonore courte durée (short-term loudness).
- Mesure de la valeur maximale des crêtes véritables sur le programme complet (Max True-Peak).
- Mesure statistique de la plage dynamique (Loudness range, LRA) sur le programme complet.

Les niveaux audio doivent respecter les valeurs suivantes :

Niveau d'alignement -18 dBFS.

Niveaux maximum permis des crêtes : -3 dBTP (dB True-Peak).

### **Programmes de durée inférieure ou égale à 2 minutes**

- Le niveau d'intensité sonore intégré avec seuil mesuré sur le programme complet doit être inférieur ou égal à -23 LUFS.
- Le niveau maximum d'intensité sonore court-terme mesuré sur le programme complet doit être inférieur ou égal à -20 LUFS.

### **Programmes de durée supérieure à 2 minutes**

- Le niveau d'intensité sonore intégré avec seuil mesuré sur le programme complet doit être compris entre -23 LUFS  $\pm$  1.
- Le loudness range (LRA) mesuré sur le programme complet doit être inférieur ou égal à 20 LU. Une valeur minimum de 5 LU est recommandée.
- La mesure du niveau d'intensité sonore court-terme sur les passages du programme comportant des dialogues doit être comprise entre -30 LUFS et -16 LUFS (+/- 7 LU autour du niveau cible de -23 LUFS).

France 5 est particulièrement sensible à la limite d'intelligibilité de la parole. Les deux critères LRA inférieur ou égal à 20 LU et excursion de +/- 7 LU en mesure courte durée pour les passages comportant des dialogues sont des maximums à ne pas dépasser.

### **Spécifications codage PCM (HD et SD)**

En cas de présence de son MONO, les sons synchrones de l'image doivent être répartis comme suit :

- Son 1 : MONO
- Son 2 : MONO

En cas de présence de son STÉRÉO, les sons synchrones de l'image doivent être répartis comme suit :

- Son 1 : STÉRÉO GAUCHE
- Son 2 : STÉRÉO DROIT

L'existence d'un matricage multicanal (Dolby Surround ou autres) sur le signal stéréo doit être indiquée sur l'étiquette, l'identification de la cassette et dans le clap d'identification.

La compatibilité stéréo vers mono est garantie par le fournisseur.

La compatibilité multicanal vers stéréo et mono est garantie par le fournisseur.

## **Codage Dolby E**

Le Dolby E est utilisé pour convoyer jusqu'à 8 canaux audio PCM accompagnés de métadonnées au sein d'une seule paire AES.

Il doit satisfaire intégralement aux spécifications « Recommandation Technique CST-RT-017-TV-v3.0-2011 ». Le résumé ci-dessous précise les choix opérés par France 5, mais ne dispense en aucun cas de la lecture de ces Recommandations Techniques.

- Mode d'encodage  
Les deux modes d'encodage Dolby E acceptés sont :
  - Le mode « 5.1 + 2 » correspondant à un premier programme multicanal et un second programme véhiculant un silence audio (ou un autre signal sur demande spécifique de France 5).
  - Le mode « 2 + 2 » correspondant à deux programmes stéréo. Un premier programme stéréo et un second programme véhiculant un silence audio (ou un autre signal sur demande spécifique de France 5).
- Affectation des canaux

<b>Canal</b>	<b>Contenu</b>
Canal 1	Signal L ou Lt du programme 1 multicanal ou stéréo (gauche)
Canal 2	Signal R ou Rt du programme 1 multicanal ou stéréo (droite)
Canal 3	Signal C du programme 1 multicanal (centre)
Canal 4	Signal Lfe du programme 1 multicanal
Canal 5	Signal Ls du programme 1 multicanal (arrière gauche)
Canal 6	Signal Rs du programme 1 multicanal (arrière droit)
Canal 7	Signal L du programme 2 stéréo : silence audio ou VM ou AD
Canal 8	Signal R du programme 2 stéréo : silence audio ou VM ou AD

- Dans le cas de livraison d'une version VM (Version multilingue) ou AD (audio-description), elle devra être placée sur les canaux 7 et 8 d'un PAD HD Dolby E
- Ces versions audio particulières devront respecter les mêmes spécifications que le programme audio principal.
- La fiche d'encodage Dolby E sera fournie
- Position de la trame Dolby E  
La trame dolby E, référencée par rapport à la vidéo 1080i@50 Hz, devra débuter strictement comme cela est indiqué dans le tableau suivant :

<b>Format vidéo</b>	<b>Première ligne vidéo autorisée</b>	<b>Dernière ligne vidéo autorisée</b>
HD	17	23

- Dialog Level  
La métadonnée Dialog Level de chaque programme encodé en Dolby E doit être renseignée à la valeur du niveau d'intensité sonore intégré avec seuil mesuré sur le programme complet.
- La compatibilité multicanal vers stéréo et mono est garantie par le fournisseur.

#### SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES TIME CODE :

- **Le Time Code de la 1<sup>ère</sup> image utile sera mis à la valeur 10h 00mn 00s 00im sauf impossibilité (cas de l'enregistrement dans les conditions du direct sans montage ou d'un programme sur plusieurs bandes).**
- Dans le cas d'une émission comportant plus d'une cassette, l'enchaînement des différentes cassettes s'effectuera au moyen du code temporel (croissant et continu d'une bande à l'autre).
- On indiquera sur chaque fiche accompagnant l'émission enregistrée, les codes temporels correspondant à la première et à la dernière image.

# RÉSUMÉ RECOMMANDATIONS SONORES PRESTATAIRES FRANCE 5

	Programme durée ≤ 2'	Programme durée > 2'
<b>Maximum crêtes véritables sur le programme complet</b>	-3 dBTP (dB True-Peak)	-3 dBTP (dB True-Peak)
<b>Mesure du niveau d'intensité sonore avec seuil sur le programme complet</b>	≤ -23 LUFS	-23 LUFS (±1 LU)
<b>Loudness Range (LRA)</b>	Non spécifié	≤ 20 LU
<b>Maximum mesure court terme sur le programme complet</b>	≤ -20 LUFS	Non spécifié
<b>Plage mesure courte durée autorisée pour la parole</b>	Non spécifié	Entre -30 LUFS et -16 LUFS





