



# **Normes techniques 2020-2021**

**Format vidéo  
haute définition (HD)**

### Table des matières

1.	SUPPORT.....	3
1.1	FICHER .....	3
1.1.1	NOMENCLATURE DES FICHIERS.....	3
2.	VIDÉO.....	4
2.1	PARAMÈTRE DU SIGNAL .....	4
2.2	NIVEAU VIDÉO .....	4
2.3	UTILISATION D’IMAGES SD .....	4
2.3.1	IMAGES SD 4:3.....	4
2.3.2	IMAGES SD 16:9.....	5
2.4	CODE TEMPOREL .....	5
2.5	ZONES DE CADRAGE D’ACTION ET DE TITRES .....	5
2.5.1	LOGO DE TÉLÉ-QUÉBEC .....	5
2.5.2	PANNEAU ALLER/RETOUR DE PAUSE (si applicable).....	6
2.5.3	INCRUSTATION DE BANDEAUX (si applicable).....	6
2.5.4	GÉNÉRIQUE.....	6
2.5.5	BANDEAUX DE COMMANDITES.....	7
2.6	INSERTIONS COMMERCIALES.....	8
2.6.1	POUR LES PROGRAMMES DIFFUSÉS EN DIFFÉRÉ .....	8
2.6.2	POUR LES PROGRAMMES DIFFUSÉS EN DIRECT.....	8
2.7	PLUSIEURS PROGRAMMES SUR UN FICHER .....	8
3.	AUDIO.....	9
3.1	PISTES DU PROGRAMME PRINCIPAL .....	9
3.2	PISTES DU PROGRAMME VIDÉODESCRIPTION.....	9
3.3	IDENTIFICATION VOCALE DES PISTES (programmes 5.1 multicanaux distincts).....	9
3.4	NIVEAU DE RÉFÉRENCE .....	10
3.5	NIVEAU ET MÉTADONNÉES AUDIO .....	10
4.	AMORCE ET QUEUE .....	11
5.	SOUS-TITRAGE CODÉ (STC).....	12
6.	DROIT DE REFUS .....	12

### 1. SUPPORT

#### 1.1 FICHER

Télé-Québec accepte les formats de fichiers suivants, mais priorise le XDCAM HD422 50 Mbps encapsulé MXF OP1a :

- XDCAM HD422 50 Mbps encapsulé MXF OP1a ou QuickTime;
- DNxHD 145 ou 220 Mbps encapsulé MXF OP1a ou QuickTime;
- ProRes 422 (Standard ou HQ) encapsulé QuickTime;

Audio en format PCM, 24bits, 48khz.

##### 1.1.1 NOMENCLATURE DES FICHIERS

Le nom des fichiers doit clairement identifier le programme. Le nom doit minimalement contenir les informations suivantes :

- 1- Titre du programme
- 2- Numéro de la série (si nécessaire)
- 3- Numéro d'épisode (si nécessaire)

Ex. : Programme\_S01\_E08.mxf

- Les éléments dans le nom doivent être séparés par un trait de soulignement « \_ ».
- Le nom du fichier ne doit pas contenir d'accent, de caractère spécial ou d'espace.

**Tout programme doit être livré en 29.97 images/seconde mode entrelacé, à moins d'une entente préalable avec un représentant de l'équipe technique de Télé-Québec.**

Pour tout programme autre qu'en 29.97 images/seconde mode entrelacé, Télé-Québec se réserve le droit de vous demander le programme dans son format original pour permettre la correction de problèmes techniques quelconques.

**Pour toute acquisition, les fonds neutres ainsi que tous autres éléments jugés pertinents devront être fournis (ex. : typographie)**

Avant de faire parvenir un programme, l'envoi d'un fichier test de 5 minutes pourrait être demandé.

Le mode de livraison des fichiers devra être fait par téléchargement.

## 2. VIDÉO

### 2.1 PARAMÈTRE DU SIGNAL

- Le format d'image est de 1920 X 1080;
- La structure d'échantillonnage doit être de type 4:2:2;
- La fréquence doit être de **29,97 images/seconde** en mode **entrelacé**;
- Trame supérieure dominante (Upper field first);
- La production doit s'effectuer avec une caméra numérique haute définition.

### 2.2 NIVEAU VIDÉO

Les niveaux vidéo doivent respecter les valeurs suivantes :

- Blanc maximum : 700 mV;
- Noir minimum : 0 mV;
- Chrominance Cb Cr :  $\pm 350$  mV.

### 2.3 UTILISATION D'IMAGES SD

#### 2.3.1 IMAGES SD 4:3

Lorsque l'utilisation de séquences SD 4:3 est requise, deux modes de recadrage peuvent être utilisés : affichage à colonnes « Pillarbox » ou coupe horizontale « Top-Bottom Crop ». Lorsque l'on recadre, il est important de s'assurer que tout signal de sous-titrage est éliminé des lignes 21 et 284 des images SD avant leur conversion.

Dans tous les cas de conversion de SD à HD :

- Aucune altération des proportions horizontales et verticales d'origine (distorsion géométrique) ne seront acceptées.
- Il faut porter une attention particulière afin de conserver les éléments importants de l'image 4:3 d'origine (action, graphiques, etc.).

#### Affichage à colonnes



Les zones en noir (colonnes) sont incluses à l'intérieur de l'image 16:9.

#### Coupe horizontale



Les zones pointillées indiquent les portions de l'image d'origine 4:3 qui ne sont pas affichées sur l'écran 16:9.

### 2.3.2 IMAGES SD 16:9

Lorsque l'utilisation de séquences SD 16:9 est requise, le mode de recadrage devra être tel que l'image d'origine SD 16:9 soit agrandie de façon à remplir le cadre 16:9 HD. Aucune altération des proportions horizontales et verticales d'origine (distorsion géométrique) ne seront acceptée.

## 2.4 CODE TEMPOREL

Le code temporel doit être de type compensé « drop frame », présent et continu du début de l'amorce jusqu'à la fin du programme.

Le code temporel de la première image du programme doit correspondre à 10:00:00;00.

## 2.5 ZONES DE CADRAGE D'ACTION ET DE TITRES

L'action devrait être cadrée dans la zone centrale de 93 % de la largeur et 93 % de la hauteur de l'image complète.

Les titres devraient être cadrés dans la zone centrale de 90 % de la largeur et 90 % de la hauteur de l'image complète.

### 2.5.1 LOGO DE TÉLÉ-QUÉBEC

Le logo d'identification de chaîne est incrusté à la mise en ondes, durant toute la durée du programme dans le coin inférieur droit. Un espace de 250 x 150 pixels à partir du coin inférieur droit doit être libre. Ne jamais utiliser cet espace lors de l'incrustation de sous-titres, de textes de présentation des intervenants ou autres.



### 2.5.2 PANNEAU ALLER/RETOUR DE PAUSE (si applicable)

Chaque panneau « bumper », d'une durée de 4 secondes, doit permettre l'incrustation du logo d'un ou des partenaires par la mise en ondes. Sur le panneau, un espace de 250 pixels en partant du bas de l'écran doit être dégagé visuellement pour faire place à d'éventuel logo. Ne pas utiliser cet espace pour un titre ou une infographie. Le panneau doit être exempt de dialogue (musique seulement).



### 2.5.3 INCRUSTATION DE BANDEAUX (si applicable)

Le « bandeau » est une petite incrustation visuelle **sans son**, apparaissant dans le bas de l'écran pendant  $\pm 10$  sec au cours de l'émission. Un emplacement de 15 secondes est à déterminer par la production au cas par cas.

Règle pour le STC : viser le haut de l'écran pour le sous-titrage codé pendant les 15 secondes désignées (fournir l'info à la compagnie de sous-titrage).

### 2.5.4 GÉNÉRIQUE

Un effet DVE de type « squeeze » pourrait être inséré au générique. Le son de l'émission serait complètement coupé et le visuel serait réduit dans une fenêtre occupant une portion de l'écran. L'autopromotion qui est diffusée à cet endroit peut durer 15 ou 30 secondes.

**Aucune intervention liée au contenu** ne doit donc se retrouver à l'intérieur du générique.

**Lettrage du générique** : Étant donné la réduction de l'image causée par l'effet DVE de type « squeeze », un test de visibilité à 50 % de réduction est recommandé. Éviter toute police avec « serif ».

### 2.5.5 BANDEAUX DE COMMANDITES

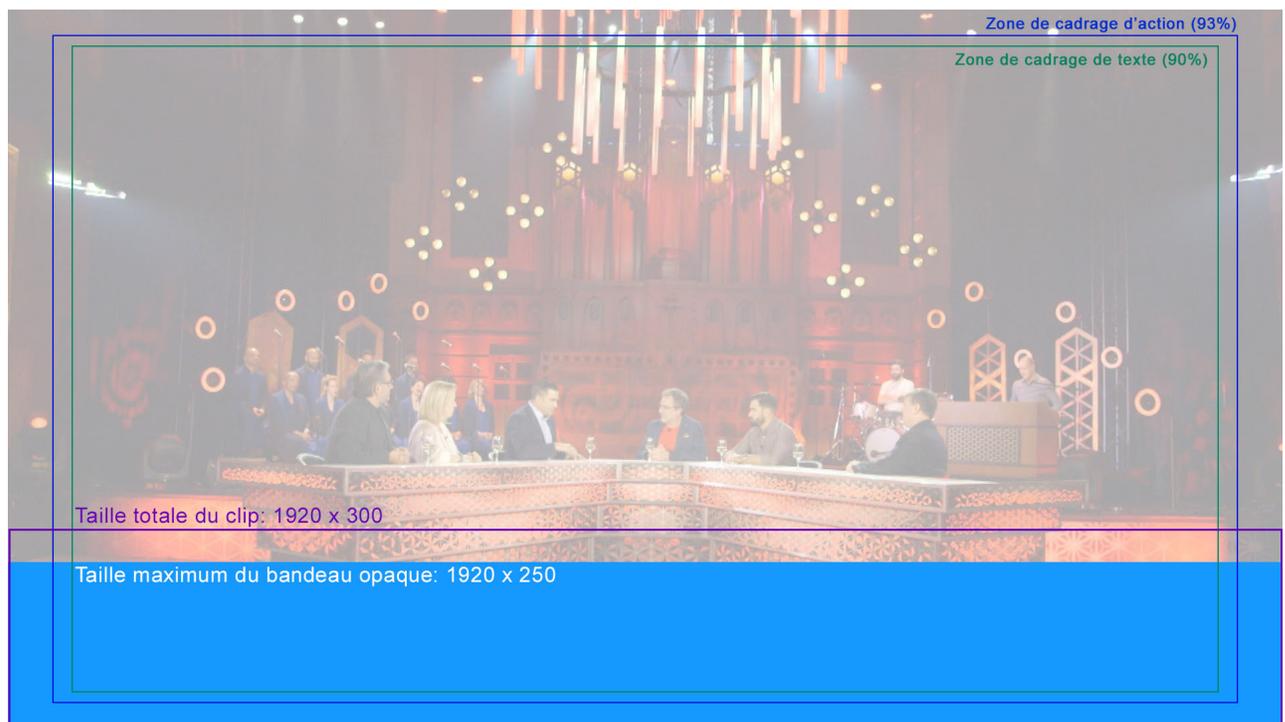
D'une durée de 10 secondes, le bandeau se positionne en bas de l'écran durant une émission.

#### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

- Taille du bandeau : 1920 x 250
- Taille totale du clip : 1920 x 300
- Le clip (à l'extérieur de la zone créative du bandeau) doit être 100% transparent.
- Fichier vidéo QuickTime (.mov).
- Codec QuickTime 32 bits : Apple Animation, PNG ou Apple ProRes4444.
- 29,97 fps avec canal alpha intégré.
- L'alpha du clip doit être rendu non-prémultiplié(straight).
- Le premier frame et le dernier frame doivent être complètement vides (100% transparent). Le bandeau doit contenir une animation de transition d'entrée et de sortie d'écran.
- Prévoir en tout temps un dégagement au bas et à gauche de l'**information texte** contenue dans le bandeau, afin de demeurer dans la norme de la « **zone sécurité texte** » SMPTE-HD (90%). Ce dégagement correspond alors à 54 pixels du bas et à 96 pixels de la bordure gauche du clip.

**Toute production devra être approuvée par Télé-Québec avant sa diffusion**

Voir exemple ci-dessous :



### 2.6 INSERTIONS COMMERCIALES

#### 2.6.1 POUR LES PROGRAMMES DIFFUSÉS EN DIFFÉRÉ

L'insertion de noirs (et silence audio) d'une durée de 10 images dans le programme détermine l'endroit où seront insérées les pauses publicitaires. Ces insertions de noirs d'une durée de 10 images doivent être incluses dans le calcul de la durée totale prévue du programme.

#### 2.6.2 POUR LES PROGRAMMES DIFFUSÉS EN DIRECT

Les insertions commerciales enregistrées auront la durée réelle des blocs commerciaux diffusés lors du direct.

Par exemple, si le bloc commercial a une durée de 3 min 30 s, l'insertion commerciale enregistrée aura aussi une durée de 3 min 30 s. et ainsi de suite pour tous les blocs commerciaux. La durée de ces insertions commerciales ne fait pas partie de la durée totale du programme.

### 2.7 PLUSIEURS PROGRAMMES SUR UN FICHIER

Pour un fichier contenant plus d'un programme, le ou les programmes additionnels doivent être précédés de signaux de tests (tonalité et barres couleur) de cinq (5) secondes, d'une claquette de cinq (5) secondes et d'un noir de dix (10) secondes.

Dans ce cas, veuillez fournir une liste des programmes (titre français et titre original, si applicable) présents sur le fichier.

### 3. AUDIO

#### 3.1 PISTES DU PROGRAMME PRINCIPAL

La bande sonore du programme principal doit être en 5.1 multicanaux distincts. S'il n'est pas possible de produire la bande sonore en 5.1, une entente devra être prise au préalable avec Télé-Québec pour produire une bande sonore en Dolby Surround ou en stéréo.

Une version Dolby Surround ou stéréo du programme principal devra être présente sur les pistes 7 et 8.

L'allocation des pistes audio devra être la suivante :

Piste 1 : canal gauche (ou à défaut stéréo Lt/Lo)		Musique stéréo, ambiance, SFX
Piste 2 : canal droit (ou à défaut stéréo Rt/Ro)		
Piste 3 : canal centre		Dialogue et voix
Piste 4 : canal effets à basses fréquences		
Piste 5 : canal arrière gauche		Musique stéréo, ambiance, SFX
Piste 6 : canal arrière droit		
Piste 7 : canal stéréo Lt/Lo		Downmix stéréo du 5.1
Piste 8 : canal stéréo Rt/Ro		

Si le programme est en Dolby Surround ou en stéréo, il doit être présent sur les pistes 1-2 et 7-8, les pistes 3 à 6 doivent être libres. Il est important de noter que dans tous les cas les **pistes 1 et 7** représentent le canal de **gauche** et les **pistes 2 et 8** représentent le canal de **droite**.

#### 3.2 PISTES DU PROGRAMME VIDÉODESCRIPTION

La bande sonore de vidéodescription du programme devra être en stéréo, non compressée.

Nous priorisons l'envoi d'un fichier audio séparé .wav pour accompagner le fichier en XDCAM 50 Mbps.

Si vous livrez un fichier complet incluant la vidéodescription, celle-ci devra se retrouver sur les pistes 11-12.

Il est important de noter que dans tous les cas la **piste 11** représente le canal de **gauche** et la piste **12** représente le canal de **droite**.

#### 3.3 IDENTIFICATION VOCALE DES PISTES (programmes 5.1 multicanaux distincts)

En plus de la tonalité de référence, l'amorce du programme 5.1 multicanaux distincts devra contenir sur chaque piste audio une identification vocale. Celles-ci, d'une durée totale de dix (10) secondes, précéderont la tonalité de référence. Elles devront être claires, précises et faites en séquence, de manière à ce que l'allocation des pistes soit facilement identifiable.

### 3.4 NIVEAU DE RÉFÉRENCE

Notre niveau de référence est de **- 20 dBFS** qui correspond à une référence de **+ 4dBU**.

### 3.5 NIVEAU ET MÉTADONNÉES AUDIO

Tous les documents devront avoir un niveau de sonie à **-24 LKFS +/-2 Lu** appliquée sur le programme complet (mesurée en utilisant l'algorithme ITU-R BS.1770-3).

Aucune crête ne doit excéder **-3 dB « True Peak »**.

L'intelligibilité des dialogues doit être maintenue tout au long du programme.

La globalité du programme audio doit fournir une plage dynamique acceptable. Un taux élevé de compression réduisant la qualité sonore, ainsi qu'un programme ayant un écart dynamique pouvant nuire au confort d'écoute ne sera pas accepté.

\* Les pistes 7 et 8, ainsi que les pistes de vidéodescription 11 et 12 doivent correspondre aux mêmes normes mentionnées ci-dessus.

### 4. AMORCE ET QUEUE

L'amorce normalisée audio et vidéo, d'une durée de 80 secondes, sert à l'étalonnage des équipements et à l'identification du contenu des fichiers. La durée minimale de la queue est de 20 secondes. Chaque fichier doit inclure une amorce, un programme et une queue sans interruption.

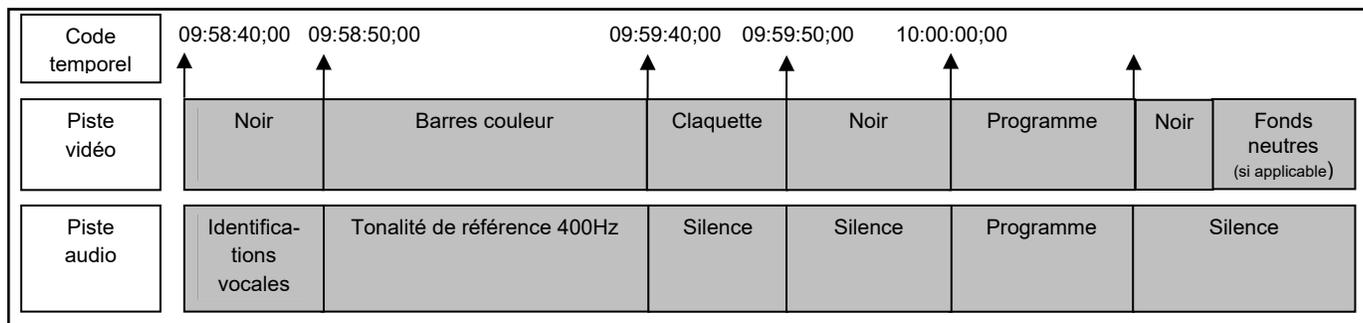
Code temporel	Durée (secondes)	Piste vidéo	Piste audio
09:58:40;00	10	Noir	Identifications vocales
09:58:50;00	50	Barres couleur	Tonalité de référence 400Hz
09:59:40;00	10	Claquette	Silence
09:59:50;00	10	Noir	
10:00:00;00	----	Programme	Programme
-----	10	Noir	Silence
-----	----	Fonds neutres (si applicable)	Silence

Amorce

Queue

Les niveaux des signaux de tests (tonalité et barres couleur) doivent être conséquents avec le programme enregistré.

Contenu schématique d'un fichier :



La claquette doit inclure les informations suivantes :

- Titre français (et original, si applicable);
- Titre et numéro de l'épisode;
- Identification sonore (5.1 multicanaux distincts ou à défaut Dolby Surround ou stéréo);
- Durée du programme.

### 5. SOUS-TITRAGE CODÉ (STC)

Tout programme doit être encodé pour malentendants. Il peut nous être livré sous deux formes selon l'entente :

#### Encodage dans un fichier :

- Le code de sous-titrage doit être fourni dans un fichier unique par programme. Le type de fichier accepté est **Scenarist (.SCC)**.

Le code temporel doit être de type compensé « drop frame » avec des points virgules (;).

Ex.: **10:00:00;00**

#### Encodage dans la vidéo:

- Le code de sous-titrage doit être inséré dans le signal vidéo numérique sous forme de paquets de données selon la norme SMPTE 334M. Le sous-titrage doit être de type EIA 608 encapsulé en données EIA 708, conformément à la norme EIA 708.

### 6. DROIT DE REFUS

**Toute dérogation à un des critères énumérés ci-dessus aura fait l'objet d'une entente préalable avec Télé-Québec.**

Télé-Québec se réserve le droit de refuser tout programme ne correspondant pas aux normes techniques décrites dans ce document.

Consultez notre site Internet à l'adresse [www.telequebec.tv](http://www.telequebec.tv) afin de vous assurer d'avoir en main la version à jour de ce document.