Question UIT‑R 15-2/6[[1]](#footnote-1)1, [[2]](#footnote-2)\*

Imagerie numérique sur grand écran(LSDI)[[3]](#footnote-3)2

(2002-2003-2007)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

*a)* que dans certains pays fait actuellement son apparition l'imagerie numérique sur grand écran (LSDI), à très haute résolution, grâce à laquelle des séries, des pièces, des manifestations sportives, des concerts, des événements culturels, etc., photographiés électroniquement ou sur film peuvent être distribués et diffusés avec une très bonne résolution dans des salles de cinéma, des salles de spectacles ou d'autres lieux dotés d'installations d'imagerie numérique;

*b)* que cette technique peut permettre de produire une excellente qualité d'image, égale ou supérieure à celle disponible jusqu'à présent, et ouvre la voie à la distribution de programmes sous diverses formes numériques aux fins de diffusion auprès d'un large public;

*c)* que cette technique est réputée présenter également d'importants avantages, la production/postproduction et la distribution, en particulier à destination de marchés plus petits, moins développés, étant plus rapides et d'un coût moins élevé;

*d)* que les équipements de projection sur grand écran d'images très lumineuses et de haute résolution sont disponibles auprès de plusieurs fabricants internationaux;

*e)* qu'il peut être judicieux d'élaborer une hiérarchie uniforme ou compatible des normes techniques d'enregistrement, de matriçage[[4]](#footnote-4)3, d'échange, de distribution et de diffusion des programmes, harmonisée avec celle établie pour l'enregistrement, le matriçage, l'échange et la diffusion de programmes d'autres applications, étant donné qu'elles permettront de faciliter l'échange de programmes international;

*f)* que l'UIT-R étudie l'imagerie à très haute résolution au titre de la Question UIT-R 40/6 en utilisant le concept d'une logique graduelle ou hiérarchique;

*g)* que l'introduction des techniques numériques conduit à la convergence des voies de transmission de données de télécommunication et de radiodiffusion, de sorte que la distribution secondaire de programmes numériques prévoit maintenant aussi la possible distribution de données numériques en mode paquets, en temps réel ou non, associée ou non à un programme, à l'intention du grand public ainsi que de destinataires individuels ou groupes de destinataires;

*h)* que la définition que donne de la radiodiffusion la Constitution de l'UIT (CS/A.1010)[[5]](#footnote-5)4 n'établit aucune distinction, du point de vue réglementaire, entre une distribution en temps réel ou en temps non réel, ni entre une programmation interactive et une programmation non interactive, ni entre le son, la télévision ou d'autres types de contenu, ni entre une diffusion analogique, une diffusion numérique ou une diffusion numérique en mode paquets;

*j)* que divers aspects de l'imagerie LSDI relèvent du domaine de compétence de la Commission d'études 6 tel qu'il est défini dans la Résolution UIT-R 4-4[[6]](#footnote-6)5, notamment:

– l'acquisition, la production, la postproduction et le matriçage;

– le stockage et le transfert sur film ou à partir de films pour les échanges internationaux;

– le codage, le cryptage et l'assemblage avec commande et métadonnées;

– la distribution par radiodiffusion par voie hertzienne de Terre ou par satellite;

– les évaluations de qualité des solutions techniques proposées;

*k)* que certains autres aspects de l'imagerie LSDI relèvent de la Commission d'études 9 de l'UIT-T, de la CEI, de l'ISO, d'autres organismes de normalisation internationaux ou régionaux ainsi que d'autres forums compétents;

*l)* que, eu égard à son domaine de compétence, la Commission d'études 6 est bien placée pour coordonner les études pertinentes qui sont effectuées entre les différentes instances concernées, extérieures ou non à l'UIT;

*m)* que les études consacrées à l'imagerie LSDI revêtent une grande importance, tant pour le théâtre que pour la radiodiffusion, et qu'étant donné l'ouverture de certains services opérationnels d'imagerie LSDI, il est urgent pour l'UIT de lancer ces études;

*n)* que, même si, dans différents pays, des études sont actuellement menées sur tous les aspects de l'imagerie LSDI, celles qui concernent précisément les images animées6 ne sont pas encore complètement terminées,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

1 Quels sont les objectifs de qualité visuelle et sonore, en termes subjectifs et objectifs, des applications d'imagerie LSDI nécessitant l'utilisation des membres supérieurs de la hiérarchie élargie des systèmes d'imagerie LSDI?

2 Quelles sont les méthodes appropriées pour l'évaluation subjective et objective de la qualité visuelle et sonore des systèmes d'imagerie LSDI, y compris ceux qui sont destinés à des applications nécessitant l'utilisation des membres supérieurs de la hiérarchie élargie des systèmes d'imagerie LSDI?

3 Quels sont les formats numériques, normes et pratiques d'exploitation à recommander pour la production, le stockage et les échanges internationaux de programmes afin d'atteindre de manière fiable les objectifs de qualité des applications d'imagerie LSDI, y compris celles qui nécessitent l'utilisation des membres supérieurs de la hiérarchie élargie des systèmes d'imagerie LSDI?

4 Quelles informations liées aux programmes d'imagerie LSDI doivent être considérées comme des métadonnées dans le matriçage et acheminées dans la chaîne de distribution numérique, et sous quelle forme?

5 Quelles méthodes peut-on recommander pour le codage BRR et le cryptage des programmes d'imagerie LSDI?

6Quelles méthodes peut-on recommander pour l'accès conditionnel aux programmes d'imagerie LSDI et pour la protection contre la copie de ces programmes?

7 Quelles méthodes peut-on recommander pour l'adaptation de programmes d'imagerie LSDI à la distribution par radiodiffusion par voie hertzienne de Terre?

8 Quelles méthodes peut-on recommander pour l'adaptation de programmes d'imagerie LSDI à la distribution par radiodiffusion par satellite?

9Quelles méthodes peut-on recommander pour l'archivage d'éléments d'imagerie LSDI?

décide en outre

1 que la coopération entre la Commission d'études 9 de l'UIT-T et la Commission d'études 6 de l'UIT-R est souhaitable pour sélectionner des méthodes de distribution des programmes d'imagerie LSDI à leurs utilisateurs finals par câblodistribution, par réseaux à fibres optiques et par réseaux de télécommunication;

2 que la coopération avec l'ISO/CEI JTC 1/SC 29/WG 11 (MPEG) est souhaitable pour choisir des outils de compression en vue de la distribution de programmes d'imagerie LSDI à leurs utilisateurs finals;

3 que la coopération avec l'ISO, la CEI et les autres organismes et forums de normalisation internationaux ou régionaux (voir les exemples de l'Annexe 1) est souhaitable pour étudier es objectifs d'environnement de présentation de programmes d'imagerie LSDI ainsi que les méthodes et dispositifs correspondants;

4 que la coopération avec d'autres instances comme celles citées en exemple dans l'Annexe 1 est souhaitable pour définir des méthodes compatibles avec les spécifications de bout en bout actuellement élaborées pour l'imagerie LSDI;

5 qu'il y a lieu de choisir les instances avec lesquelles on se met en rapport au cas par cas en fonction de leurs compétences dans le domaine concerné;

6 que les études consacrées par la Commission d'études 6 aux méthodes adaptées à la production, à la distribution et à la présentation de programmes d'imagerie LSDI devraient mettre à profit, lorsque cela est possible, les solutions et les outils existants;

7que les études portant sur l'imagerie LSDI devraient aboutir à l'élaboration d'un ensemble de Recommandations basées sur une hiérarchie de niveaux de qualité de système en harmonie, lorsque cela est possible, avec les systèmes existants pour l'imagerie numérique;

8 que même s'il se peut que l'imagerie LSDI comporte des caractéristiques[[7]](#footnote-7)7 communes avec les images animées8 et relevant du domaine de compétence de la Commission d'études 6, celle-ci admet que des aspects9 concernant tout particulièrement les images animées devraient être fondés sur des normes élaborées par le groupe d'experts pour les images animées (MPEG);

9 que ces études sur l'imagerie LSDI devraient être achevées d'ici à 2015.

Catégorie: S2

Annexe 1

Certains organismes à l'intérieur ou à l'extérieur de l'UIT susceptibles
d'apporter leur concours aux études consacrées à l'imagerie LSDI

La liste ci‑dessous indique certaines entités à l'intérieur et à l'extérieur de l'UIT qui possèdent des connaissances d'expert sur l'imagerie LSDI et qui pourraient coopérer aux études consacrées à l'imagerie LSDI à l'intérieur de la Commission d'études 6 de l'UIT‑R.

Organes de l'UIT

Commission d'études 9 de l'UIT‑T

Commission d'études 16 de l'UIT-T

Certains autres organismes et forums de normalisation internationaux ou régionaux

ARIB – Association of Radio Industries and Businesses

ATSC – Comité de systèmes de télévision évolués

DVB – Radiodiffusion vidéonumérique

EDCF – European Digital Cinema Forum

CEI – Commission électrotechnique internationale

ISO – Organisation internationale de normalisation

ISO/CEI JTC 1/SC 29/WG 11 (MPEG) – Groupe d'experts pour les images animées

SMPTE – Society of Motion Picture and Television Engineers

Unions et associations internationales ou régionales de radiodiffuseurs

WBU-TC – Commission technique des Unions mondiales de radiodiffusion

Unions et associations régionales de radiodiffuseurs (ABU, ASBU, CBU, UER, AIR, NABA, OTI, URTNA)

Autres organismes

Associations de producteurs

Associations de distributeurs de programmes

Associations de propriétaires et d'exploitants de salles de cinéma (par exemple, la National Association of Theatre Owners (NATO) aux Etats-Unis d'Amérique, l'Union internationale des cinémas (UNIC) ou l'Association des propriétaires de cinémas du Canada (MPTAC), etc.).

1. 1 Cette Question doit être portée à l'attention des Groupes de travail 6B, 6E, 6M, 6Q et 6S. [↑](#footnote-ref-1)
2. \* En 2012, la Commission d'études 6 des radiocommunications a repoussé la date d'achèvement des études au titre de cette Question. [↑](#footnote-ref-2)
3. 2 L'imagerie numérique sur grand écran est une famille de systèmes d'imagerie numérique qui peuvent être utilisés pour des programmes tels que séries télévisées, des pièces de théâtre, des manifestations sportives, des concerts, des événements culturels, etc., de la production à la présentation sur grand écran avec une qualité haute résolution dans des salles de cinéma, des salles de spectacle ou d'autres lieux convenablement équipés. [↑](#footnote-ref-3)
4. 3 Le terme «matriçage» (mastering) désigne l'ensemble des opérations techniques qui conduisent à l'enregistrement de la version finie, éditée, (matrice) d'un programme, qui matérialise normalement l'intention créatrice des auteurs (voir, par exemple, la Recommandation UIT-R BR.1292). [↑](#footnote-ref-4)
5. 4 La Constitution de l'UIT (CS/A.1010) définit ainsi le service de radiodiffusion:
Service de radiodiffusion: Service de radiocommunication dont les émissions sont destinées à être reçues directement par le public en général. Ce service peut comprendre des émissions sonores, des émissions de télévision ou d'autres genres d'émission*.*

 Cette définition est reprise au numéro 1.38 de l'article 1 du Règlement des radiocommunications de l'UIT, et la Résolution UIT-R 4‑4 en donne le détail dans le domaine de compétence défini pour la Commission d'études 6. [↑](#footnote-ref-5)
6. Résolution UIT-R 4-4 – Structure des Commissions d'études des radiocommunications.

Le terme «images animées» (aussi appelées film, long métrage, etc.) désigne un contenu qui est destiné à être d'abord diffusé dans une salle de cinéma. [↑](#footnote-ref-6)
7. 7 Comme les fréquences d'image, la colorimétrie, la résolution et les formats.

8 Le terme "images animées" (aussi appelées film, long métrage, etc.) désigne un contenu qui est destiné à être d'abord diffusé dans une salle de cinéma.

9 Comme la production, la postproduction, la distribution, la diffusion, les bandes-annonces, etc. [↑](#footnote-ref-7)