

Réponses pour le magazine CSI – Présentation des déploiements 4K pour les opérateurs satellite

Par : Bernard Riera, Directeur des nouvelles technologies et de l'innovation, Globecast

- Les opérateurs satellite doivent-ils se préparer au lancement de l'Ultra-HD 4K ?

S'agissant de l'arrivée de l'Ultra-HD (UHD), le contexte actuel s'apparente à celui du lancement du format HD il y a une dizaine d'années. Pour un fournisseur de solutions médias comme Globecast, le déploiement d'une nouvelle norme constitue une opportunité d'examiner et de mettre à niveau les équipements et les infrastructures afin de réserver une plus grande place à l'innovation. Le format UHD contribue à une expérience client plus immersive grâce à un nombre supérieur de pixels mais aussi à la meilleure qualité de ces derniers. Il doit donc être considéré comme un élément important dans l'évolution globale du paysage télévisuel, qui connaît d'autres transformations avec davantage d'interactivité, d'écrans et de personnalisation notamment. Ces changements font de la télévision une expérience incroyablement moderne.

Bien sûr, cette mutation s'accompagne de défis. Au niveau du réseau, l'arrivée des canaux UHD implique la mise à jour de nos capacités de codage et de modulation. L'UHD devrait en effet s'appuyer sur les codecs HEVC nouvelle génération et les nouveaux types de modulation comme DVB S2 et DVB S2X. À ce stade, nous n'observons pas d'augmentation de la consommation de bande passante satellite étant donné que le lancement des nouvelles technologies, combiné au recul des canaux SD, va plus ou moins compenser les besoins en bande passante liés à l'UHD.

Pour ce qui est de la gestion des médias, nos équipements de diffusion et le matériel de postproduction associé font actuellement l'objet d'une mise à niveau pour prendre en charge le format UHD. S'il n'est pas facile, ce processus n'en demeure pas moins tout à fait réalisable.

- **Quels seraient les avantages pour les clients ?**

Le principal avantage de l'UHD pour les utilisateurs finaux concerne l'expérience vidéo dans son ensemble. La définition UHD ne se résume pas à un plus grand nombre de pixels. Il s'agit de l'outil idéal pour une expérience plus immersive, avec des couleurs plus réalistes et une nouvelle approche audio, pour un spectacle exceptionnel. À ce titre, l'UHD répond parfaitement aux attentes des clients pour les contenus de qualité supérieure. Ce format est ainsi particulièrement adapté aux spectacles en direct, aux grands événements sportifs, aux films et aux documentaires.

L'UHD présente un autre avantage, qui se traduira davantage sur le long terme, avec la possibilité de s'appuyer sur ce format et sa très haute définition spatiale dans le cadre de nouvelles utilisations. J'imagine une expérience interactive où l'utilisateur final serait en mesure de sélectionner une partie de l'image UHD pour en personnaliser le contenu tout en bénéficiant d'une qualité finale équivalente à celle d'une image HD. La couverture d'événements sportifs se prête particulièrement bien à ces nouvelles utilisations. Le téléspectateur pourrait par exemple sélectionner une partie de l'image vidéo en fonction de son intérêt pour un joueur spécifique. Évidemment, il faudrait développer les outils permettant de parvenir à de tels résultats. Ces outils existent dans l'univers professionnel mais aucun équivalent n'est mis à la disposition du grand public pour le moment.

- **Y a-t-il une demande suffisante de la part des clients pour couvrir l'investissement initial et faire de ce phénomène une réalité ?**

Là encore, la situation est semblable à celle du format HD : les premiers utilisateurs seront impatients de profiter d'une meilleure qualité d'image mais le processus d'adoption risque d'être encore très long. À ce stade, nous devons garder à l'esprit le délai qui sépare le lancement d'une nouvelle norme TV et son déploiement généralisé. En outre, des questions technologiques et tarifaires se posent pour les consommateurs. Au cours des deux ans à venir, nous ne prévoyons pas de diffusion massive de canaux UHD, principalement en raison de la

nécessité de financer le renouvellement des décodeurs et du manque de contenus UHD. Cependant, nous envisageons la diffusion de nouveaux canaux UHD en Europe, en Amérique du Nord et en Asie à partir de 2016.

La diffusion OTT, par l'intermédiaire de services SVoD notamment, offre une opportunité à court terme pour le déploiement UHD partout où les consommateurs disposent d'une bande passante suffisamment importante.

- **Le format Ultra-HD 4K est-il la solution dont les opérateurs DTH rêvaient ? Et si oui, pourquoi ?**

À l'heure actuelle, je ne suis pas certain que l'on puisse considérer le format UHD comme la solution rêvée pour les opérateurs DTH, et ce pour plusieurs raisons :

Il y a d'abord le délai qui sépare le lancement d'une nouvelle norme vidéo et le déploiement commercial généralisé de cette norme. Prenons l'exemple de la HD. Si ce format est aujourd'hui considéré comme courant, de nombreuses chaînes de télévision émettent toujours en SD. Cette coexistence est principalement due au coût du renouvellement des décodeurs, qui devrait être pris en charge par les opérateurs du bouquet. Ce qui est inédit en 2015, c'est que, pour la première fois, nous allons avoir trois normes de vidéo numérique différentes disponibles en même temps (SD, HD et UHD). D'un point de vue économique comme d'un point de vue opérationnel, cette situation n'est tout simplement pas viable.

Par ailleurs, l'écosystème vidéo a connu des changements considérables ces dernières années. Nous avons ainsi observé une augmentation importante au niveau de la distribution OTT haut débit, non seulement pour la distribution de contenus non linéaires (vidéo à la demande) mais également pour la distribution de contenus linéaires. Vu le taux d'adoption des consommateurs, il n'est pas difficile d'imaginer que les canaux DTH SD existants vont passer à la distribution haut débit, ne serait-ce que pour des motifs économiques. Ce phénomène ne manquera pas de libérer des ressources sur les satellites DTH, en particulier sur les créneaux orbitaux DTH de premier ordre.

La troisième raison réside dans les diverses évolutions technologiques liées à l'optimisation du codage vidéo et de la modulation du signal. Les progrès techniques actuels, avec les

nouveaux codecs vidéo HEVC et la modulation nouvelle génération (DVB-S2), permettent la diffusion d'une chaîne de télévision UHD sur les mêmes ressources spectrales qu'une chaîne HD à l'aide des technologies H264/DVB-S.

- **Comment expliquer que cette technologie soit adoptée dans certaines régions plus que dans d'autres ?**

Avec des nouvelles technologies qui demandent des dépenses ou investissements aux consommateurs et aux fournisseurs de services de l'écosystème, les différences en termes de déploiement et d'adoption sont inévitables à travers le monde. Il nous suffit d'examiner, une fois encore, le déploiement du format HD pour voir à quel point il est inégal sur la planète et imaginer le déséquilibre qui est susceptible d'apparaître pour la norme Ultra-HD.

Les disparités ne sont pas seulement géographiques mais touchent aussi les secteurs de contenu. Le sport est un domaine où la norme devrait susciter un intérêt important tandis que ce dernier sera nettement moindre pour le traitement des actualités par exemple.