

Réponse du groupe Altice

- 1) Avez-vous des commentaires sur les travaux menés jusqu'à présent dans le cadre du chantier 1 exposés ci-dessus et sur les préconisations techniques qui ont été formulées dans ce cadre ?

Le groupe Altice salue les travaux qui ont été menés jusqu'à présent dans le cadre du chantier de modernisation de la TNT.

Ces travaux permettent effectivement de cadrer dans les grandes lignes le futur de la plateforme.

Le groupe Altice est en phase avec les préconisations du FAVN tant au niveau des spécifications techniques vidéos et audios retenues qu'au niveau de la préconisation pour embarquer la technologie HBBTV V.2.0.2 dans le cadre de cette modernisation de la TNT.

A l'heure où l'interactivité est omniprésente chez les opérateurs Internet et extrêmement sollicitée par les consommateurs, il est impératif que la TNT se dote elle aussi d'un accès à cette interactivité qui rend possible une amélioration de la qualité des services et une meilleure expérience audiovisuelle pour le téléspectateur, à l'image de ce qui se fait dans d'autres pays européens tels que l'Angleterre ou l'Allemagne.

Toutefois, notre groupe tient à souligner que le déploiement de la technologie HBBTV doit se faire de manière complémentaire avec les solutions proposées aujourd'hui par les fournisseurs d'accès à internet, lesquels ont vocation à proposer plus de fonctionnalités que celles qui pourraient être mises en place par la technologie HBBTV. La norme HBBTV ne peut avoir vocation à se substituer à la solution d'interactivité déjà mise en place par les distributeurs d'IPTV ni à être intégrée aux offres de ceux-ci.

Concernant enfin les préconisations de diffusion Hertzienne présentées par TDF dans le cadre de la CTEN, qui considère le profil C'1 comme étant le plus adapté à la diffusion en DVB-T2/HEVC, nous n'avons aucune contre-indication quant à l'utilisation de ce profil.

- 2) Avez-vous des commentaires sur les travaux menés jusqu'à présent dans le cadre du chantier 2 ?

Pour maintenir l'attractivité de la TNT, c'est dans son intégralité qu'elle doit être accessible en UHD/UHD-HDR, HD-HDR – en même temps et dans des conditions égales dans la perspective d'une fibre croissante qui permettra dans 5 ans à la grande majorité des foyers d'avoir accès à l'UHD via les box.

Néanmoins, bien qu'il soit essentiel que la TNT se développe en s'adaptant aux évolutions technologiques pour garder son attractivité et ainsi garantir sa pérennité, il convient de tenir compte des développements complémentaires mis en œuvre sur d'autres plateformes afin de proposer une solution optimale aussi bien en termes de coûts qu'en termes de qualité et d'interactivité.

De plus, la question du partage des données nous amène à préconiser un travail évolutif entre les opérateurs et les éditeurs qui permettra de croiser les données de manière efficace et respectueuse du consommateur. Des accords bilatéraux entre les acteurs doivent être trouvés pour répondre aux

besoins évolutifs des annonceurs et aux disparités de besoin et de gestion des données entre les différentes chaînes.

Par conséquent, pour répondre dans la durée aux besoins des différentes chaînes, la construction d'accords opérateurs/éditeurs (en one-to-one) représente selon nous la réponse la plus adaptée aux évolutions des besoins des acteurs et à la disparité de gestion des données des chaînes, quel que soit leur taille.

- 3) Le lancement d'une plateforme commune de services sur la TNT est-il toujours envisagé ? Avec quel contenu et dans quel calendrier ?

Le lancement d'une nouvelle plateforme, impliquant la création de nouveaux protocoles d'utilisation et corolairement de nouveaux coûts afférents, ne peut se faire que selon la mise en place simultanée de normes compatibles pour les opérateurs, les éditeurs et les constructeurs.

- 4) Si vous le jugez souhaitable, êtes-vous prêt à travailler avec les autres acteurs du secteur à la mise en place d'un logo et d'un dispositif de certification venant compléter les dispositions prévues pour le label « prêt pour l'ultra haute définition » ? À la mise en place d'une communication particulière ?

Notre groupe est d'accord sur ce principe d'un travail avec les autres acteurs du secteur en se basant par exemple sur les outils mis en place pour le développement de la TNT HD. Il conviendra donc de réfléchir à l'information du grand public s'agissant de cette évolution, à l'image de ce qui avait été fait en 2016. Son avènement dès 2020 ne permettrait pas de mettre en place une telle information, ni pour la grande distribution de développer une offre de téléviseurs adéquate.

- 5) À quel horizon pensez-vous disposer de suffisamment de contenus pour assurer une diffusion UHD à temps partiel ? À temps complet ?

D'ores et déjà nous travaillons, via nos box, au développement de l'UHD. A notre échelle, nous diffusons RMC Sport 1 UHD. Il y a là matière à échanges de bonnes pratiques pour faciliter le basculement efficace de tous en 2024. Nous ne disposons pas d'estimations temporelles mais notre groupe est prêt à participer aux réflexions.

- 6) Disposez-vous de l'ensemble des moyens techniques nécessaires à l'« upscale » de contenus HD en UHD ? Quelles sont les problématiques en matière de droits qui se posent pour diffuser sur la TNT de tels contenus « upscalés » ?

Dans le cadre des diverses activités médias opérées par Altice, nous éditons une chaîne de sport UHD disponibles sur différentes plateformes.

Nous diffusons donc sur cette chaîne du contenu « UHD » natif mais également du contenu « HD » upscalé en « UHD ».

Nous possédons donc du matériel technique permettant de tels traitements, toutefois en quantité limitée.

En effet, ces équipements étant encore extrêmement onéreux pour des vecteurs de diffusion limités, il reste difficile, dans le contexte économique et concurrentiel actuel d'engager des dépenses sur ce type d'équipements.

Jusqu'à présent les problématiques de droits par rapport à de la diffusion de contenu HD en UHD upscalé ne sont liées qu'à la diffusion sur les Réseaux Sat et/ou IPTV qui sont, par rapport à la diffusion TNT, des réseaux spécifiques pour lesquels entrent en jeu plusieurs facteurs (contrats de distributions spécifiques ...)

Nous ne pourrions donc répondre à cette question qu'une fois de telles diffusions devant être opérées sur la TNT.

- 6) Disposez-vous d'éléments permettant de comparer la qualité d'un contenu HD « upscalé » en UHD en amont de sa diffusion, un contenu « upscalé » par le téléviseur et un contenu en UHD « native » ? Même question pour la HD améliorée (avec en particulier le sujet de l'« upscale » de contenus SDR15 en HDR).

Les premières expériences effectuées de notre côté confirment qu'aujourd'hui, de notre point de vue, le vrai gain pour le téléspectateur se situe plutôt dans la diffusion de contenu en « HD Améliorée » (en HD-HDR) que dans la diffusion de contenu en HD upscalé en UHD ou directement en UHD natif.

Le HDR apporte une amélioration nettement plus visible que l'UHD seule.

Il semble donc essentiel de notre côté que la future plateforme impose la diffusion du HDR, mais n'impose pas forcément la diffusion en UHD.

Il faut également s'assurer que les téléviseurs capables d'upscaler actuellement un contenu HD en UHD puissent faire la même chose, sans perte de qualité, pour un contenu en HD-HDR qui serait upscalé en UHD.

- 7) Disposez-vous d'estimations relatives au taux d'équipement des foyers en téléviseurs UHD et à sa progression dans les prochaines années ? Parmi ceux-ci, quelle proportion est susceptible d'être compatible avec les normes et paramètres de la future plateforme TNT ?

Nous ne disposons pas d'autres estimations que celles présentées dans la consultation.

Néanmoins plusieurs indicateurs laissent à penser que les téléviseurs nouvelles générations et donc compatibles UHD se démocratisent chez l'ensemble des consommateurs grâce aux offres OTT telles que Netflix, Amazon Prime et autre Disney + mais aussi grâce aux plateformes de Gaming (Playstation, Xbox ...) qui ont démocratisé la définition 4K au cours de ces 3 dernières années.

L'appétence pour cette diffusion par le public est donc en pleine croissance, ce qui nous conforte dans l'idée que la plateforme TNT doit adhérer à cette norme de diffusion dans un futur proche.

Il est toutefois important de soulever une problématique qui, à nos yeux, doit être prise en compte.

Si les téléviseurs « 4K » se démocratisent, il n'est pas de même pour la compatibilité HDR qui reste encore bien trop rare.

En effet, la majorité des écrans « 4K » en vente dans la grande distribution ne sont pas compatibles « HDR ».

Le taux d'équipements des foyers en téléviseurs UHD est donc à appréhender avec une grande prudence puisque si la future plateforme TNT propose du contenu HDR, celui-ci ne sera pas compatible avec une partie du parc déjà initialisé.

Il serait donc pertinent de ne prendre en considération l'initialisation réelle du parc qu'une fois la norme arrêtée.

- 8) Disposez-vous d'une estimation des coûts relatifs aux opérations techniques de mise en place de ce multiplex et du surcoût global que cela représenterait en termes de diffusion pour les éditeurs prenant part à l'offre précurseur ?

L'estimation des coûts étant directement liée au nombre de zones qui pourraient être déployées dans le cadre de ce multiplex, et surtout très variable en fonction des sites de diffusions sélectionnés, il reste difficile de la chiffrer en l'état.

Quoiqu'il en soit, dans le contexte concurrentiel et économique actuel, où les coûts de diffusion TNT, bien que régulés, affichent des variations à la hausse de 15/20 %, il semble difficile pour les éditeurs de pouvoir absorber un surcoût pour mettre en place une diffusion qui ne pourra, dans l'immédiat, pas être monétisée.

Il apparaît même urgent, dans le cadre de ce projet de modernisation, que des mesures soient prises en sus par le régulateur et l'état pour limiter ces hausses tarifaires inexplicables qui mettent en péril la pérennité de la plateforme TNT.

- 9) Confirmez-vous que l'amélioration des codeurs MPEG-4 depuis 2016 permette dès aujourd'hui le repli de l'offre sur cinq multiplex tout en maintenant un niveau de qualité équivalent pour les téléspectateurs ? Sinon, à quel horizon estimez-vous que les codeurs seront suffisamment performants pour autoriser une telle bascule ?

Si l'évolution du codage MPEG 4 effectuée pas les équipements a beaucoup évoluée ces 3 dernières années, celle-ci n'est pas assez suffisante, de notre point de vue, pour assurer un niveau de qualité équivalent à l'offre TNT actuelle dans le cadre d'un repli sur cinq Multiplex.

Si ce repli reste néanmoins possible, il engendrerait, en première approche, l'obligation pour une chaîne de respecter un débit d'environ 4 Mbps pour l'ensemble de ses composantes.

Actuellement, les chaînes dépassent ce débit pour la simple composante vidéo (en moyenne 4.2-4.5 Mbps), et utilise environ 0.5 Mbps de plus pour les composantes audios et data.

La compression reste donc trop importante versus l'existant pour maintenir un niveau de qualité égale, évolution technologiques prisent en compte.

Les chaînes qui seraient les moins impactées seraient donc les chaînes ayant le moins de composantes, ce qui ne représentent pas la majorité de l'offre TNT actuelle.

La plupart des constructeurs actuels se focalisent désormais sur des normes de codages plus modernes telles que le H265, l'AV1 ... Il est donc peu probable que la norme de codage MPEG-4 connaisse une grande révolution dans les prochaines années.

Sans compter qu'à l'heure où les opérateurs proposent de plus en plus de contenus MPEG 4 avec des débits compris entre 6.5 Mbps pour la HD-ADSL et 10 Mbps pour la HD-FTTH, réduire encore le débit des chaînes sur la plateforme TNT ne pourrait que desservir la plateforme.

- 9) Quelle est votre estimation du coût de la mise à jour de ces équipements et de l'opération de recomposition des multiplex ? Quel serait l'évolution du coût de diffusion pour les éditeurs ?

Nous n'avons pas d'estimation par rapport au coût de la mise à jour des équipements mais nous pouvons d'ores et déjà estimer des coûts temps homme importants qui découleraient de la recomposition des Multiplex sur l'ensemble des aspects administratifs.

Dans le scénario du repli sur 5 Multiplex, au temps la qualité des chaînes serait altérée, au temps l'évolution des coûts serait intéressante pour les éditeurs, générant une économie non négligeable, à l'image de celle générée en 2016 lors du passage à la TNT HD où certains Multiplex sont passés de 3 à 5 chaînes par mux.

- 10) Peut-on envisager une compression plus importante et ainsi replier l'offre actuelle sur quatre multiplex DVB-T/MPEG-4 ou moins ? À quel horizon ?

L'option visant à libérer un multiplex en répartissant ses chaînes sur les autres est simplement inaudible et inenvisageable. Peu de chaînes sont aujourd'hui en mesure d'investir dans ce nouveau multiplex UHD et ce coût ne pourra être financé que par la baisse des coûts dans les autres multiplex, qui compteront 6 chaînes contre 5 aujourd'hui.

Or, à capacité constante de ces autres multiplex, l'arrivée d'un nouveau membre conduira obligatoirement à une baisse de la qualité vidéo.

- 11) La proposition d'allouer 160 millièmes pour une chaîne en HD et 80 millièmes pour une chaîne en SD vous paraît-elle satisfaisante ?

Notre groupe n'a pas d'avis ou de position sur cette question.

- 12) Quel multiplex paraît le plus adapté pour ventiler les chaînes qu'il porte aujourd'hui dans les autres multiplex et porter l'offre précurseur aux normes DVB-T2/HEVC ? Pourquoi ?

Notre groupe n'a pas d'avis ou de position sur cette question.

- 13) Partagez-vous l'estimation des débits et des millièmes qui pourraient être nécessaires pour la HD améliorée, d'une part, et l'UHD, d'autre part ?

Nous ne souhaitons, pour le moment, pas nous prononcer sur cette répartition des millièmes.

Des tests de diffusions en HD-HDR, UHD-SDR et/ou UHD-HDR seront entrepris en interne dans l'année, nous permettant d'avoir une approche plus fine sur les débits souhaitables dans le cadre de cette modernisation.

14) Avez-vous des commentaires sur la procédure d'attribution ? (Modalités, durée, obligations)

Dans l'hypothèse d'un lancement d'une offre précurseur, celle-ci devra se faire selon les règles classiques d'attribution et en octroyant la possibilité aux éditeurs de réaliser des retours d'expérience (coût de diffusion, technique...). Entre le moment du lancement de l'offre précurseur et de l'offre définitive, les autorisations devront être remises à plat pour ne pas privilégier certains diffuseurs, eu égard au principe d'égalité.

15) Quels sont les avantages et inconvénients, à la fois pour les éditeurs et pour les téléspectateurs, des options de répartition de la ressource listées ci-dessus (option de base, variante 1, variante 2 ou cumul des variantes 1 et 2) ou de toutes autres options qu'il vous semblerait utile de prendre en compte ? Dès lors, quelle option de répartition vous paraît-elle devoir être favorisée ? A contrario, y a-t-il des options à écarter d'emblée ?

Pour les éditeurs comme pour le confort des téléspectateurs, l'option la plus opérante serait celle visant à limiter le nombre de candidats sur l'offre précurseur ce qui permettrait de maximiser les chances d'un test concluant et éclairant pour l'avenir de la plateforme TNT.

16) Avez-vous des commentaires sur ces options de numérotation ? D'autres options sont-elles envisageables ? Y a-t-il une option à privilégier ?

De notre point de vue, la solution de numérotation envisagée dans l'offre précurseur est opérante.

17) Avez-vous des commentaires sur l'accès des téléspectateurs à l'offre précurseur, en particulier sur les modalités de bascule automatique ? Y a-t-il une modalité à privilégier ?

L'insertion d'un descripteur dans la signalisation apparaît comme la meilleure solution pour la bascule automatique.

A l'image de ce qui se faisait avant 2016 pour les chaînes en simulcast, cette méthodologie reste transparente et non intrusive pour le téléspectateur.

Il nous semble important de ne pas impliquer la HBBTV dans cette modalité de bascule automatique.

Si une offre précurseur doit voir le jour, il faut impérativement qu'elle intègre la HBBTV comme un outil permettant l'accès à une interactivité dès son lancement et non un outil pour basculer sur la source vidéo UHD.

18) Quel dispositif de communication estimez-vous nécessaire afin de prévenir les téléspectateurs de la diffusion de l'offre précurseur sur la TNT et de l'avertir de la nécessité de réaliser un rescan pour continuer à accéder à l'offre actuelle ? Comment les éditeurs de la TNT pourraient-ils contribuer à celle-ci ?

Notre groupe est d'accord sur ce principe d'un travail commun avec les autres acteurs du secteur, en mettant par exemple en place un logo d'information du public. (cf question 4)

19) Quel scénario (3.1.1, 3.1.2, mixte, autre) vous paraît le plus opportun pour le lancement d'une offre précurseur ?

De notre point de vue, la création d'une offre précurseur dès 2020 est contreproductive, d'autant plus si elle est limitée à un nombre restreint de chaînes. Nous n'avons par conséquent pas de préférence de scénario.

20) Avez-vous des précisions à apporter sur les délais relatifs aux opérations techniques ? (Réaménagements de fréquences, coordination aux frontières, recomposition des MUX) :

Au vue du planning envisagé et de la complexité des opérations techniques liées à cette bascule, il semble préférable, en l'état, de privilégier une bascule pour l'ensemble de la plateforme TNT sans offre précurseur.

Il semble donc primordial de travailler en amont sur le contenu de cette modernisation (services associés compris) pour bien cadrer les travaux devant être entrepris par chaque acteur avant d'envisager le lancement d'une offre précurseur.

21) À partir de vos évaluations en matière de disponibilité de contenus UHD/HD améliorée (partie 2.1) et d'équipement des foyers en récepteurs compatibles avec la future TNT (partie 2.2), à quel horizon souhaiteriez-vous idéalement lancer une offre précurseur ?

Notre groupe se positionne pour une bascule globale de tous les acteurs sur une même plateforme conçue selon une architecture dédiée.

22) Quelle partie de votre offre TNT souhaitez-vous diffuser dans le cadre de l'offre précurseur ? Selon quel format (UHD/HD améliorée) ?

Nous rappelons que selon nous, la création d'une offre précurseur dès 2020 est contreproductive. De nombreux défis restent à relever, notamment en matière de données associées ou de services à offrir au-delà de la qualité d'image.

23) Etes-vous d'accord avec cette proposition ? Faudrait-il prévoir d'ores et déjà la date du premier point d'étape ? Si oui, quand pourrait-il avoir lieu ?

De notre point de vue, nous préconisons une bascule pour l'ensemble de la plateforme TNT sans offre précurseur.