

Réponse d'Orange à la consultation publique du Conseil Supérieur de l'Audiovisuel pour la modernisation de la plateforme TNT

Orange remercie le Conseil Supérieur pour l'opportunité qui lui est donnée de pouvoir s'exprimer sur la modernisation de la plateforme TNT.

Depuis la publication de la feuille de route de février 2018, qui faisait suite à la consultation publique du CSA de 2017, de nombreux événements français et internationaux sont intervenus.

Le gouvernement, à travers les déclarations du Premier Ministre et du Ministre de la Culture, a remis en cause, notamment suite à la crise sociale dite « des gilets jaunes », la disposition phare du document qui conduisait de fait à un renouvellement complet du parc de récepteurs de la TNT hertzienne avant les JO de 2024 (discours au Colloque des 30 ans du CSA en juin 2019).

Au niveau international, la Conférence Mondiale des Radiocommunications tenue fin 2019 a confirmé l'ordre du jour de la prochaine CMR qui, en 2023, statuera sur le devenir de la bande UHF et notamment des services de diffusion hertzienne de la télévision dans cette bande après 2030. Conformément aux méthodes de travail de l'Union Internationale des Télécommunications (UIT), les travaux ont démarré immédiatement, i.e. fin 2019, sur ce sujet, et l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR), responsable de la préparation française, a créé les groupes de travail qui vont élaborer les positions françaises. La modernisation de la plateforme TNT hertzienne doit être corrélée avec les travaux internationaux au sens UIT et européens qui seront à terme d'application obligatoire en France.

Au niveau national, l'accès à la TNT ne s'effectue plus majoritairement par l'intermédiaire de la voie hertzienne, mais via l'IPTV depuis le 3^{ème} trimestre 2018 (données de l'observatoire CSA) pour les foyers français. Dans le cas du téléviseur principal, l'IPTV se trouve largement devant la partie hertzienne (+12,1 points) et même plus en enlevant le service antenne transportée par les réseaux câblés (+15,5 points). Les engagements pris par les opérateurs pour le déploiement de réseaux très haut-débit sur le territoire français permettront une couverture de la quasi intégralité du territoire français avant l'échéance des JO. L'écart entre l'accès à la télévision via l'IPTV versus l'antenne « râteau » classique va continuer à se creuser au fur et à mesure du déploiement de ces réseaux. On peut aisément imaginer que la croissance des offres SVOD et l'appétence des téléspectateurs français pour ce type de services, non disponible en hertzien, constituera un facteur contribuant à l'accélération via l'accès tout IP.

Economiquement, du fait de cette migration progressive entre les plateformes de diffusion, le coût unitaire par téléspectateur accédant à la TNT par le réseau de diffusion hertzien va donc croître inexorablement. Il en va de même pour le bilan énergétique qui augmentera unitairement. Dans ce contexte, la question de la modernisation de la plateforme hertzienne se pose avec d'autant plus d'acuité.

Question 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 ?](#)

La Commission Technique d'Experts sur le Numérique (CTEN) du CSA a préparé un projet de spécifications techniques basées sur les hypothèses de la feuille de route du CSA du début 2018. En tenant compte d'une part de la modification des hypothèses (coexistence anciennes/nouvelles normes, simulcast, etc...), et d'autre part des évolutions des technologies entre 2017 et 2020, il conviendrait au moins de rouvrir le débat technique en revisitant le projet de spécifications techniques. Dans ce cadre technique, une attention particulière pourrait être portée sur le choix de certains éléments qui renchérissent le coût de ces équipements de réception. Cette relecture susceptible de conduire à d'éventuelles modifications ou ajouts devrait également se faire en prenant en compte l'état d'avancement de ce sujet dans les autres pays européens. En effet, les fabricants de

téléviseurs fabriquent des équipements désormais pour l'ensemble de l'Europe et non plus spécifiquement pour le marché français.

Développé en partenariat avec les chaînes de la TNT, des services interactifs existent sur la TV d'Orange. Or HbbTV a été construit pour remplacer le télétexte et à l'origine uniquement pour l'hertzien. Les réseaux IPTV construits bien avant que la spécification HbbTV n'existe, utilisent d'autres normes pour fournir ces services interactifs. Techniquement, toute obligation concernant HbbTV sur les réseaux IPTV reviendrait à reconstruire une part essentielle de la chaîne technique (tête de réseau et changement de millions de boîtier), ce qui est économiquement impossible. Le transport de flux inutiles dans un réseau coûte cher en bande passante et a une empreinte « carbone » significative, et impacte nécessairement la qualité de service. De plus, ces flux pourraient créer des conflits lors de l'affichage sur l'écran.

Question 2

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

Orange a testé en partenariat avec les éditeurs susceptibles d'être concernés, des solutions techniques complètes permettant de présenter aux téléspectateurs de la publicité ciblée. Ces solutions pourront être mises en œuvre dès la refonte du décret publicité. L'accès à la TNT par les réseaux IPTV étant devenu majoritaire en France, ces solutions engendreront des revenus bien supérieurs à ceux susceptibles d'être réalisés par l'accès hertzien. Ce d'autant plus que la compatibilité des décodeurs des opérateurs fournissant des services d'IPTV sera évidemment assurée alors qu'en hertzien, la multitude de récepteurs sur le marché rend quasi impossible cette compatibilité. En outre, les bugs rencontrés sur les téléviseurs ne peuvent souvent pas être corrigés (quelques mises à jour dans les premiers mois de vie d'un téléviseur et pas pour tous) contrairement aux décodeurs des distributeurs.

Question 3

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

Si tel n'est pas le cas, des initiatives sont-elles malgré tout prises, en matière de services interactifs, pour offrir des expériences de navigation comparables d'une chaîne à une autre ?

Pas de réponse Orange.

Question 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 ?

Orange s'interroge sur la signification d'un tel logo qui, tel que décrit, concernerait uniquement la réception hertzienne terrestre alors que ce moyen d'accès ne concerne plus la majorité des foyers français et devrait continuer fortement sa décroissance.

En outre, les contenus UHD étant d'ores et déjà disponibles en IPTV, quelle sera la compréhension du téléspectateur ? Par ailleurs l'Ultra Haute Définition comprenant différentes définitions d'image (4K, 8K...), il conviendrait d'être précis pour ne pas induire téléspectateur en erreur ; ce dernier est en effet déjà confronté à de nombreuses difficultés pour repérer et comprendre la multitude de logo figurant sur le téléviseur ou son carton d'emballage.

Question 5

À quel horizon pensez-vous disposer de suffisamment de contenus pour assurer une diffusion UHD à temps partiel ? À temps complet ? Quels types de programmes sont susceptibles d'être diffusés plus rapidement que d'autres (cinéma, fiction, sport...) ?

Dans l'hypothèse d'une diffusion mixte UHD/HD améliorée, comment les réponses aux questions précédentes sont-elles susceptibles d'évoluer ?

Pas de réponse Orange.

Question 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 » ? 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 SDR¹ en HDR).

Pas de réponse Orange.

Question 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 ?

Pas de réponse Orange.

Question 8

Quel est, selon vous, le taux de couverture minimum que devrait atteindre le septième multiplex pour favoriser efficacement le rééquipement des téléspectateurs ? Dans quel calendrier ce multiplex pourrait-il être progressivement déployé ?

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 terme de diffusion pour les éditeurs prenant part à l'offre précurseur ?

Pas de réponse Orange.

Question 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 ?

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 ?

Pas de réponse Orange.

Question 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 ?

Pas de réponse Orange.

Question 11

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

Une ressource de 30 millièmes (au lieu des 50 actuels) pour le multiplexage statique sur le multiplex R1 vous paraît-elle suffisante ?

Pas de réponse Orange.

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 ?

Quelle recomposition de l'offre sur cinq multiplex proposez-vous ? Selon quels critères vous êtes-vous fondés pour établir la composition proposée ?

Pas de réponse Orange.

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 ?

Selon vous, quelle configuration du multiplex précurseur est à privilégier parmi les quatre citées ci-dessus ? En voyez-vous d'autres ?

Pas de réponse Orange.

Question 14

Avez-vous des commentaires sur la procédure d'attribution ?

Pas de réponse Orange.

Question 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 ?

Combien de créneaux « équivalents temps plein » (entre trois et six) faudrait-il prévoir dans le multiplex ?

Faut-il prévoir un nombre maximum d'acteurs par canal partagé ? Si oui, lequel ? Comment choisir les acteurs partageant un même canal ?

Pas de réponse Orange.

Question 16

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

Pas de réponse Orange.

Question 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 ?

Pas de réponse Orange.

Question 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 ?

La communication mise en place ne devra pas impacter les autres moyens d'accès à la télévision, ce d'autant plus que l'accès par voie hertzienne n'est plus majoritaire en France. La communication nationale pour tous ne se justifie plus, elle devrait être uniquement à destination des téléspectateurs concernés, c'est-à-dire ceux utilisant l'antenne râteau.

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

Pas de réponse Orange.

Question 20

Avez-vous des précisions à apporter sur les délais relatifs aux opérations techniques ?

Pas de réponse Orange.

Question 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 ?

Pas de réponse Orange.

Question 22 destinée aux éditeurs (les réponses seront maintenues confidentielles)

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

Pas de réponse Orange.

Question 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 ?

Pas de réponse Orange.

