

Monsieur Olivier SCHRAMECK
Président
Conseil supérieur de l'audiovisuel
Tour Mirabeau
39-43 Quai André Citroën
75015 PARIS

Issy les Moulineaux, le 23 janvier 2015

Monsieur le Président,

Le Premier Ministre, dans son communiqué de Presse daté du 10 décembre 2014, précise le calendrier de libération par l'audiovisuel de la bande de fréquence des 700MHz, et mentionne que "par ailleurs, la norme de compression MPEG-4 pour la diffusion de la TNT sera généralisée en avril 2016". Il indique "qu'un plan sera mis en place pour accompagner l'arrêt de la diffusion MPEG-2 afin qu'aucun foyer ne souffre d'un écran noir à l'occasion de cette mutation".

En fonction de ces deux décisions, il est évident que le Conseil supérieur de l'audiovisuel devra s'impliquer dans leurs modalités de mise en œuvre.

Dans ce cadre, le HD Forum qui a anticipé ces décisions par des travaux souvent menés avec des représentants de votre Conseil se tient en complément de cette note à votre disposition pour vous faire part de son analyse et vous apporter son expertise sur le dossier.

En effet, la libération par l'audiovisuel de la bande de fréquence des 700MHz et l'arrêt de la diffusion MPEG-2 s'effectueront dans des conditions notoirement différentes de celles qui ont prévalu lors du passage de l'analogique au numérique et engendrera par conséquent de nouveaux défis à résoudre pour lesquels il nous paraît urgent d'évaluer et proposer des solutions.

Le HD FORUM souhaite apporter sa contribution sur un certain nombre de points qui lui paraissent essentiels.

1/ Sur la capacité à diffuser 5 chaînes HD sur un multiplex

Par courrier en date du 25 novembre 2014, nous vous informions que le HD FORUM lançait une expérimentation permettant d'évaluer les nouvelles possibilités offertes par les gains de compression obtenus sur la norme MPEG-4. Cette démonstration, en conditions réelles, visible dans les locaux du groupe NRJ durant toute la première semaine de décembre, a permis de valider la qualité d'une chaîne HD émise dans un multiplex TNT (DVB-T) comportant 4 ou 5 services

Cette démonstration a été présentée à une large audience¹ (incluant les services techniques de votre Conseil) et a permis de valider totalement qu'il était possible de diffuser 5 chaînes HD en pleine résolution (soit 1920 points par 1080 lignes) sans aucune dégradation de qualité (l'appréciation subjective étant réalisée sur de grands écrans de 117 et 140 cm de diagonales). Il convient de noter que la démonstration avait alloué/réservé près de 1 Mbits/s par service pour les composantes audio et les données associées (ces paramètres étaient objectivement vérifiables sur les différents équipements de monitoring associés à cette démonstration).

Fort de cette expérimentation, nous préconisons donc que, dans le cadre de la généralisation du MPEG-4 qui se prépare, pour les chaînes qui souhaiteront évoluer en HD, celles-ci soient autorisées à être diffusées à hauteur en moyenne de 1/5^{ème} de la ressource du multiplex.

Il nous paraît en effet essentiel que, dans un contexte de réduction de la ressource spectrale, la plateforme TNT intègre dès à présent les progrès techniques réalisés tout en proposant un réel gain aux téléspectateurs. Toutefois, des précautions particulières s'imposent pour les multiplex diffusant des contenus régionaux ou locaux.

2/ Sur l'évaluation et la prise en charges des coûts associés

Les différentes étapes qui permettront à la plateforme TNT de libérer la bande des 700 MHz tout en assurant ses capacités d'évolution engendreront pour le secteur des coûts importants et de différentes natures. Ils concerneront notamment l'accompagnement de tous les téléspectateurs aux nouvelles normes, les opérations de réaménagements numériques, les indemnités liées aux éventuelles ruptures contractuelles, les évolutions techniques, etc... Le HD FORUM qui réunit des éditeurs, des diffuseurs et des industriels travaille à l'identification et à l'évaluation de ceux-ci et transmettra prochainement le résultat de ses travaux au Conseil.

Dans cette attente, vue l'échéance d'avril 2016, nous souhaitons néanmoins souligner l'importance qu'il y a de définir très rapidement les modalités de prise en charge par l'Etat et/ou les bénéficiaires de ces réaffectations d'un fonds spécifique dédié de l'ensemble de ces coûts induits par la libération de ces fréquences. Ce fonds devra nécessairement être abondé rapidement pour assurer le démarrage des opérations préparatoires.

3/ Sur l'accompagnement des téléspectateurs non compatibles MPEG-4

Le succès de l'opération de généralisation du MPEG-4 nécessite que, ainsi que le prévoit le communiqué de presse du 10 décembre 2014, « *aucun foyer ne souffre d'un écran noir à l'occasion de cette mutation* ».

Afin de permettre la poursuite de cet objectif, nous estimons nécessaire de mettre en place une mesure du nombre de récepteurs TNT principaux et secondaires non compatibles MPEG-4 HD et

¹ HD FORUM, CSA, ANFR, DGMIC, SIMAVELEC, FORUM MEDIA MOBILE, l'Equipe TV, Nextradio, Canal+, France Télévisions, Arte, NRJ, TF1, Satellifax

d'assurer un suivi de cette mesure. Aussi, un certain nombre d'éditeurs du HD FORUM qui diffusent en simulcast en définition standard comme en haute définition sur la TNT étudient actuellement avec Médiamétrie la possibilité de mesurer de façon distincte l'audience des deux flux. Ce dispositif permettrait de mesurer en premier lieu l'importance du parc TNT non compatible MPEG-4 et ensuite de mesurer l'efficacité de la communication qui devra être rapidement mise en œuvre. La communication à venir devrait entre autre inciter le téléspectateur à rester sur la plate-forme TNT pour recevoir plus de programmes en HD et de données associées et donc à migrer rapidement.

4/ Sur les évolutions du paysage hertzien à moyen et long terme : introduction des normes DVB-T2 et HEVC

La TNT doit préserver sa capacité à évoluer. En ce sens, le HD FORUM estime qu'il est nécessaire de garantir à la plateforme TNT, comme il l'a proposé et comme le rapport LAMY l'a repris dans ses recommandations, la disponibilité de la bande 470-694 MHz jusqu'à 2030.

L'électronique grand public (et ses standards) évolue rapidement mais les cycles de renouvellement des téléviseurs sont toujours de 7 ans à 10 ans et les cycles d'investissements des éditeurs restent du même ordre. La prise en compte de ces trois facteurs conduit à la nécessité d'obtenir un engagement concomitant des éditeurs, des industriels et surtout des téléspectateurs sur les nouvelles évolutions de la TNT dans le but de raccourcir la période de transition, tout en restant acceptable pour les téléspectateurs et d'éviter qu'une norme devenue dépassée reste en double illumination sur de longues périodes.

Pour ce faire, nous considérons les étapes suivantes importantes:

1. Engager une réflexion avec les différents acteurs (éditeurs, industriels) sur les nouveaux formats qui pourraient être proposés et mesurer d'une part la valeur ajoutée pour le téléspectateur et d'autre part l'existence d'un modèle économique pour le secteur. L'efficacité spectrale de nouvelles technologies seule ne saurait convaincre.
2. Assurer le cas échéant une synchronisation entre disponibilité des technologies coté récepteur et disponibilité des moyens de production et de diffusion des services associés, en favorisant des options répandues en Europe ; tout en maintenant une étroite veille sur de nouvelles technologies en développement. Il est en effet essentiel de veiller à ce que la TNT reste un moyen de distribution populaire et non élitiste.
3. Dégager un consensus entre les acteurs sur la voie de transition et ses options techniques. Ceci passe aussi par une vision claire des investissements nécessaires coté éditeurs et diffuseurs, leurs contraintes économiques et les instruments qui pourraient faciliter leur migration.
4. Définir une communication cohérente envers le téléspectateur qui devra être convaincu de la valeur ajoutée. Ceci pourrait s'accompagner d'un label d'auto-certification sur des spécifications co-développées par industriels, opérateurs et éditeurs.
5. Dégager les ressources spectrales éventuellement nécessaires pour cette nouvelle étape.
6. Définir les modalités de déploiement des services et d'intégration dans les récepteurs.

Le HD Forum reste disponible pour continuer à travailler en vue de préciser et détailler ces différentes étapes.

5/ Protection de la réception de la télévision

De manière similaire à la bande des 800 MHz, l'émission des stations de base des réseaux mobiles dans la bande des 700 MHz est susceptible de produire des brouillages sur la réception de la télévision hertzienne, puisque les récepteurs de télévision actuels ont été construits pour recevoir des émetteurs de télévision utilisant cette même bande de fréquences de manière exclusive.

Dans la bande des 700 MHz, deux nouveaux problèmes s'ajoutent à ceux précédemment rencontrés:

- l'inversion des sens de transmission des bandes appairées du service mobile, qui fait cohabiter en bande adjacente en 700 MHz les émissions des terminaux mobiles au lieu des stations de base du service mobile du 800 MHz ;
- la non connaissance de l'ensemble des futurs utilisateurs de la bande de fréquences des 700 MHz : la bande comprend 96 MHz et seuls 2 fois 30 MHz soit 60 MHz ont été attribuées aux opérateurs mobiles. Le tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF) ne prévoit pas le calendrier d'attribution de ces 36 MHz et rien n'indique une possible attribution avant le début de la libération du 700 MHz (avril 2016). En particulier l'utilisateur de la bande inférieure immédiatement adjacente au dernier canal de télévision utilisable n'étant pas connu, la mise au point d'un filtre protégeant les installations de réception de manière identique au 700 MHz s'avère impossible. Il ne serait pas acceptable qu'un premier filtre soit posé par les utilisateurs des 2 fois 30 MHz puis qu'un second passage pour modifier le filtre ait lieu lors de l'utilisation du restant de la bande. La logique conduit à un passage unique pour poser un filtre chez les téléspectateurs, lorsque nécessaire, et mis en œuvre par l'ensemble des utilisateurs de la bande des 700 MHz.

Le HD Forum reste à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de ma haute considération.

Régis SAINT GIRONS
Président
HD FORUM