

Contribution du Groupe STARS à la consultation de l'ARCEP
Bilan et perspectives du marché de gros des services de diffusion
audiovisuelle hertzienne terrestre
Mai 2021

Q1 : Les contributeurs sont invités à commenter l'état des lieux du marché de gros aval et du marché de gros amont de la diffusion de la TNT.

Pas de commentaires

Q2 : Avez-vous des commentaires particuliers sur cette description ?

Pas de commentaires

Q3 : Comment les opérateurs de multiplex analysent-ils le fonctionnement du marché de gros aval sur la période écoulée (2016-2020) ? Dans quelles mesures la régulation du marché de gros amont a-t-elle facilité ou, au contraire, gêné les mises en concurrence organisées sur le marché aval par les opérateurs de multiplex ?

Q4 : Quels commentaires appelle de votre part cette analyse ?

Pas de commentaires

Q5 : Quels commentaires appelle de votre part cette analyse ?

Pas de commentaires

Q6 : Dans quelle mesure le programme de modernisation de la TNT affecterait-il la composition des multiplex ou les modalités et le calendrier de mise en concurrence des points de service (PS) ?

Pas de commentaires

Q7 : Comment les éditeurs analysent-ils la substitution de la diffusion filaire à la diffusion hertzienne en termes de risques ou d'opportunités ? Quels seraient les freins ou restrictions à une telle substitution ? Existe-t-il en particulier des freins en termes de qualité de service ?

L'expression substitution de la diffusion filaire à la diffusion hertzienne est partiellement exacte, et recouvre une réalité sur le terrain extrêmement variable :

- Lorsqu'elle est avérée et complète, il peut s'agir sur les zones très fortement peuplées en immeubles d'habitation collective, d'une **substitution contrainte et non choisie**, les copropriétés considérant que l'accès filaire est désormais suffisant et suffisamment utilisé pour ne pas installer ou maintenir d'antenne hertzienne sur le toit, malgré les demandes de certains copropriétaires ou locataires et l'obligation que leur fait la loi. Les occupants âgés, ou refusant un abonnement internet filaire se trouvent ainsi dépourvus potentiellement d'accès à la télévision, le service antenne n'étant obligatoire que dans certains types de logements collectifs.
- Les chiffres de la figure 2 du paragraphe 1.1.3 indiquent clairement que l'écart entre réception sur le poste principal, le poste « du salon », et les autres pièces (tous téléviseurs confondus) est particulièrement faible pour la réception filaire. En clair, pour des raisons de diffusion du signal internet, de coût (le player TV supplémentaire a souvent un coût supplémentaire de l'ordre de 60 € par pièce et par an), ou de complexité de mise en œuvre (lien CPL, Wifi Mesh), **la réception filaire ne se substitue dans les faits que pour la pièce principale de l'habitation**. Pour toutes les autres pièces, quand le poste TV existe, elle passe principalement par la TNT.
- Les freins inévitables à cette substitution reprennent les limites énoncées ci-dessus (coût de l'abonnement internet, réticence des populations les plus âgées à l'abonnement internet¹, coût et complexité de l'accès du signal en de multiples pièces de l'habitation) en rajoutant **une limite supplémentaire : la couverture haut débit ADSL connaît des limites assez importantes**. Dès aujourd'hui, même dans des zones peu isolées, la simple distance au NRA/Dslam d'un groupe d'habitations réduit le débit en dessous d'1 MB/s, soit totalement inexploitable notamment mais pas seulement, pour les usages vidéo. La fibre permet de largement surmonter cette limite d'affaiblissement du signal en fonction de la distance, mais sa mise en œuvre est beaucoup plus progressive et disparate que celle de l'ADSL à cause du génie civil spécifique que son déploiement exige. De nombreux autres facteurs entrent en ligne de compte pour la qualité du signal ADSL comme le nombre de fils de cuivre, leur diamètre, leur état...
- En conclusion, au-delà de cette substitution parfois contrainte et non choisie, les obstacles restent encore très nombreux à une substitution complète par une connexion filaire de la connexion hertzienne, et cette connexion filaire pour des raisons géographiques et économiques connaîtra de toute façon une asymptote compte tenu de la topographie d'un territoire aussi vaste et diversifié que notre pays.

¹ En 2019, 15,4 % des personnes de 60-74 ans résidant en France et 53,2 % des personnes de plus de 75 ans ne disposent d'aucun accès à Internet depuis leur domicile, quel que soit le type d'appareil (ordinateur, tablette, téléphone portable) et de connexion (contre 12 % pour l'ensemble de la population), selon l'INSEE

- En termes de **qualité de service**, les limites sont les mêmes pour une diffusion filaire pour l'ensemble des téléviseurs de l'habitation : un débit à 4Mb/s peut suffire pour un poste principal pour une diffusion en HD, mais pas pour 3 postes, plus un accès wifi à des smartphones et des ordinateurs en simultané. Quelle est alors la part du territoire et/ou de la population desservie par un débit réel permanent (et non théorique) supérieur à 12 Mb/s, permettant ainsi un accès partagé permanent à la TV dans toutes les pièces d'une même habitation ?
- Enfin, un réseau filaire est tributaire du bon fonctionnement de l'ensemble des équipements entre l'émetteur du signal et le domicile de l'abonné. **Le vandalisme croissant** que connaissent les équipements de télécommunication², quelle qu'en soit la raison, notamment les armoires de répartition les plus proches des logements fait peser des risques non négligeables sur l'accès à Internet et, partant, sur l'accès aux signaux vidéo des éditeurs.

Q8 : En quoi une telle substitution est-elle de nature à affecter le modèle économique des éditeurs ? En cas d'effets négatifs, quelles seraient les mesures susceptibles de les limiter ?

Pour les éditeurs aujourd'hui, l'accès à l'ensemble (>95 %) de la population, dont dépend le modèle économique des TV gratuites se fait par un contrat simple (ou double) avec l'un et/ou l'autres des deux opérateurs, dans des conditions techniques et financières normalisées et encadrées pour une large part.

Cet accès garantit aux éditeurs une égalité de traitement, et à l'ensemble de la population une **qualité constante** d'accès au signal.

Actuellement

1. La TNT permet aux éditeurs d'atteindre 95 % de cette population (technical reach)
2. Pour les foyers ayant abandonné totalement la réception par la TNT, les éditeurs sont contraints de passer un accord avec les opérateurs de diffusion filaire.

Demain, en cas de substitution complète

3. A population équivalente, **les éditeurs devraient trouver un accord sur la diffusion avec la totalité des fournisseurs d'accès Internet** puisque chaque abonné Internet est exclusif : personne n'a plusieurs abonnements filaires à son domicile.
4. Les discussions actuelles débordent dès aujourd'hui largement le cadre de la simple retransmission du signal : replay, VOD, ... pour arriver à des **accords de rémunération** qui contribuent au modèle économique des éditeurs.
5. Sans alternative à la diffusion filaire, pour toucher leur public, les chaînes n'auront d'autres choix que de passer par les distributeurs et seront donc contraintes pour exister, de mettre à disposition leurs contenus, passant ainsi à une logique de must deliver, donc avec une capacité réduite à négocier une rémunération.

² Le ministère de l'Intérieur a pointé quelque 174 actes de vandalisme contre des antennes en 2020. En janvier 2021, 1,56 million de personnes avait été privé de radio et de TNT après l'incendie d'un relais près de Limoges. Source : <https://www.ladepeche.fr/2021/04/16/une-convention-nationale-pour-lutter-contre-les-degradations-dantennes-5g-9492303.php>

6. Pour que la discussion entre éditeurs et fournisseurs d'accès internet reste équilibrée, il importe que **la concurrence entre les modes de diffusion perdure**, offrant ainsi des alternatives aux éditeurs : une diffusion simple avec moins de services associés en hertzien, et une diffusion enrichie en filaire, la décision finale résultant d'une discussion entre les acteurs.

La diffusion exclusive en filaire ne permettrait donc plus une égalité d'accès entre les éditeurs à plus de 95 % de la population. De plus, elle entraînerait également une inégalité de traitement entre éditeurs sur la diffusion du signal à l'ensemble de la population, puisque cette négociation serait plus délicate pour les éditeurs les moins puissants.

Enfin, la multiplication des acteurs locaux de petite taille notamment dans le cadre du plan Haut débit pour Tous, (Videofutur, Ozone, Coriolis, iBloo, Knet,...) complexifierait gravement les discussions sur la transmission du signal pour les éditeurs, sans que cela avantage ces petits acteurs dont le pouvoir de négociation resterait très limité.

Q9 : Comment analysez-vous le déploiement des réseaux filaires à haut et très haut débits ? Le débit de 8 Mbit/s vous paraît-il suffisant pour assurer la diffusion audiovisuelle avec un bon niveau de qualité ? En termes de couverture, faut-il faciliter, et comment, l'extension de l'emploi du satellite ?

Sur le déploiement des réseaux filaires à haut débit : selon les régions, on observe des vitesses de déploiement assez différentes. De plus, entre la « raccordabilité » et la souscription effective d'un logement à cet accès Internet, le délai peut être assez long : manque d'informations, manque d'appétence, faiblesse des propositions concurrentielles... les raisons sont nombreuses qui font qu'un département où le déploiement de la fibre atteindrait 90 % des foyers ne signifierait en aucune manière, et en tout cas pas avant de nombreux mois, 90% d'accès à Internet par cette même fibre.

Les efforts consentis par la collectivité connaissent donc un temps de mise en œuvre important, et une fois cet effort abouti, l'utilisation effective nécessite un autre délai qui vient s'ajouter au premier.

Sur le débit : le débit réel (et non théorique ou en pointe) de 8Mb/s est suffisant pour assurer la diffusion de bonne qualité d'un signal vidéo HD dans sur deux postes d'un même logement, il est **insuffisant** pour assurer cette même qualité pour un protocole de type **4K**.

Sur le satellite : si le satellite offre un accès de très bonne qualité, au moins en HD, sur l'ensemble du territoire métropolitain, il offre de nombreux inconvénients pour compléter la diffusion filaire :

- Dans le cas où la diffusion filaire est impossible, il offre effectivement une solution mais dont la complexité technique (deux télécommandes, une TV et une récepteur/tuner satellite, la compréhension du mode d'emploi entre ces deux télécommandes, une installation par un antenniste compétent) et potentiellement le coût, peuvent effrayer les populations concernées.
- Dans les zones où l'accès Internet existe mais dont le débit est insuffisant pour permettre une diffusion filaire de qualité, l'accès par le satellite présente les mêmes inconvénients, dont le coût - celui de l'installation - viendrait s'ajouter au coût de l'abonnement Internet.

- Enfin, une solution Internet + TV par satellite n'est pas une réelle solution car elle présente quatre inconvénients : un accès coûteux, un débit limité, un nombre de GO téléchargeables limité, et enfin une latence trop importante, pour permettre de remplacer un accès Internet filaire de manière satisfaisante, et acceptable pour tous.
- Le satellite ne permet donc pas une solution de substitution équivalente à la diffusion filaire, et encore moins à la diffusion en TNT.

Q10 : Quels commentaires appelle de votre part cette analyse ?

L'analyse proposée doit être **complétée** : si elle mesure les pourcentages d'accès par les autres appareils que le téléviseur, ou la durée de visionnage quotidienne, elle ne prend pas en compte la durée individuelle des vidéos regardées, en fonction des appareils ou de l'heure de la journée.

Pour des raisons évidentes de confort, de disponibilité ou d'attention, les vidéos regardées sur un smartphone lors de déplacements quotidiens dans le métro ou le bus à 8h du matin seront de durée courte alors qu'à 21h, une vidéo de 90' sera très majoritairement regardée sur un téléviseur grand écran.

La multiplication des accès en termes d'appareils, de situations ou de durées, a augmenté la variété des formats proposés. Il est fort possible que l'enrichissement de l'offre explique la consommation globale de vidéos (TV, replay, Youtube, FB, Netflix ...) sans pour autant que la consommation de télévision classique ait baissé dans les mêmes proportions. En d'autres termes, les 1h23 de consommation quotidienne mentionnées dans la consultation ne sont **pas venues en diminution intégrale** de la consommation TV classique, mais en augmentation de la consommation totale de vidéos.

Enfin, le mode de consommation des vidéos par les tranches plus jeunes de la population n'est **transposable ni aux autres tranches de la population, ni stricto sensu et linéairement dans l'avenir**, à cette même population jeune. Cette consommation reste liée à leur âge, leur mode de vie, et est appelée à évoluer au cours de leur vie future : faire deux heures de foot par jour à quinze ans ne signifie pas que je ferai la même chose à 40 ou 60 ans. Il en est de même pour leur consommation vidéo très particulière et spécifique.

Q11 : Quels commentaires appelle de votre part cette analyse ?

L'égalité d'accès à la télévision pour toute la population sur l'ensemble du territoire doit rester le principe directeur des décisions sur l'utilisation des ressources publiques de radiofréquences. Cette égalité doit s'entendre à la fois en coût d'installation, d'exploitation, de fiabilité, de continuité de service, et de **simplicité**.

Ce réseau de contraintes qui doit présider aux décisions à prendre, oblige à reconnaître l'absence d'alternatives sérieuses de diffusion à court terme, satisfaisant toutes ces exigences. **Seule la TNT y répond.**

A mesure que les réseaux HD/THD se déploient, une présence en TNT peut paraître moins pertinente pour certains acteurs, notamment d'un point de vue économique. On peut imaginer que certains éditeurs décident de ne pas renouveler leur convention d'émettre, à

l'expiration de celle-ci. Les **appels à candidatures organisés** par le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel à cette occasion permettront alors de mesurer si le nombre de dossiers présentés est un indicateur rassurant de l'appétence des Français pour ce mode de diffusion. Dans ce cas, on peut même espérer, à ces occasions successives, une amélioration de la diversité de l'offre télévisuelle par l'arrivée de nouveaux acteurs et de nouveaux services jusqu'ici limités dans leur diffusion mais répondant à une attente du marché.

Toute réduction de la largeur de bandes ne pourrait s'envisager que dans un **cadre technologique constant**. Or, le cadre technologique n'est pas constant : l'amélioration de l'efficacité des protocoles de compression du signal d'un côté, mais l'apparition de nouvelles résolutions (4K puis 8K) de l'autre côté, nécessitent de ce fait une stabilité de la largeur de bandes offerte à cette diffusion.

L'ADSL ne permettrait pas, en l'état actuel de la technologie, de faire passer 27 chaînes vers un foyer, avec 3 TV installées dans 3 pièces différentes, avec un niveau de qualité suffisant du signal, même avec 8Mb/s en 4K, encore moins en 8K.

Les services à valeur ajoutée sont **peu consommateurs** de bande passante additionnelle, et ne changent donc rien à la problématique. La norme HbbTV reste peu utilisée actuellement : la plupart des foyers ne comprennent pas nécessairement la différence entre une TV connectée et la réception de la TV par une box Internet. Ils ne profitent donc pas des services offerts par cette norme.

Tant que la technologie ne sera pas stabilisée, ce qui semble assez éloigné dans le temps, l'évolution des normes de diffusion et l'inflation des besoins en bandes passantes qu'elle réclame, au moins temporairement, recommande de **conserver pour longtemps l'actuelle largeur de bandes de fréquences consacrées à la diffusion de la télévision en France**. Il est même possible que les périodes de transition entre technologies (SD vers HD, HD vers 4K, 4K vers 8K,...) posent des problèmes compliqués de cohabitation et de fréquences disponibles en hertzien.

Aller vers une restriction de la largeur de bandes risquerait d'entraîner un traitement inégalitaire des Français face à l'évolution des technologies de diffusion : à ceux qui disposent de la fibre, les dernières technologies et le meilleur confort de visionnage, aux autres, des qualités de réception de la télévision en retard d'une ou plusieurs générations.