



## **Consultation publique : Bilan et perspectives du marché de gros des services de diffusion audiovisuelle hertzienne terrestre**

Réponse towerCast

11 mai 2026

---

# SOMMAIRE

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| <b>PROPOS LIMINAIRES .....</b>          | <b>3</b>      |
| <br><b>REPONSES AUX QUESTIONS .....</b> | <br><b>5</b>  |
| Question 1 .....                        | 6             |
| Question 2 .....                        | 14            |
| Question 3 .....                        | 16            |
| Question 4 .....                        | 20            |
| Question 5 .....                        | 22            |
| Question 6 .....                        | 24            |
| Question 7 .....                        | 26            |
| Question 8 .....                        | 30            |
| Question 9 .....                        | 31            |
| <br><b>CONCLUSION.....</b>              | <br><b>33</b> |



## PROPOS LIMINAIRES

Fortement ancrée dans le paysage audiovisuel et dans les foyers français, la plateforme TNT reste une vitrine incontournable de l'exception culturelle française. Robuste, indépendante et universelle (si la loi du 30 septembre 1986 impose une obligation de couverture minimale de 95% de la population métropolitaine, la couverture est à ce jour d'environ 97%<sup>1</sup>), elle garantit aux éditeurs un accès à leurs téléspectateurs sans intermédiaires.

Le succès de la TNT repose principalement sur un équilibre économique et réglementaire de l'ensemble de la chaîne de valeur.

La TNT reste la seule plateforme gratuite du patrimoine audiovisuel français et européen et les émissions de toutes les chaînes diffusées en TNT rythment la vie de millions de foyers chaque jour.

En comparaison, la télévision par satellite, la télévision par internet ou les services distribués directement par internet sont tous payants ce qui génère des inégalités selon les moyens et ressources des utilisateurs. Dans un contexte économique extrêmement contraint pour les foyers français, notamment les plus modestes qui n'ont pas les moyens d'accéder à l'offre de télévision autrement que *via* la TNT, il apparaît déterminant de préserver un modèle gratuit, qui est un enjeu de cohésion sociale.

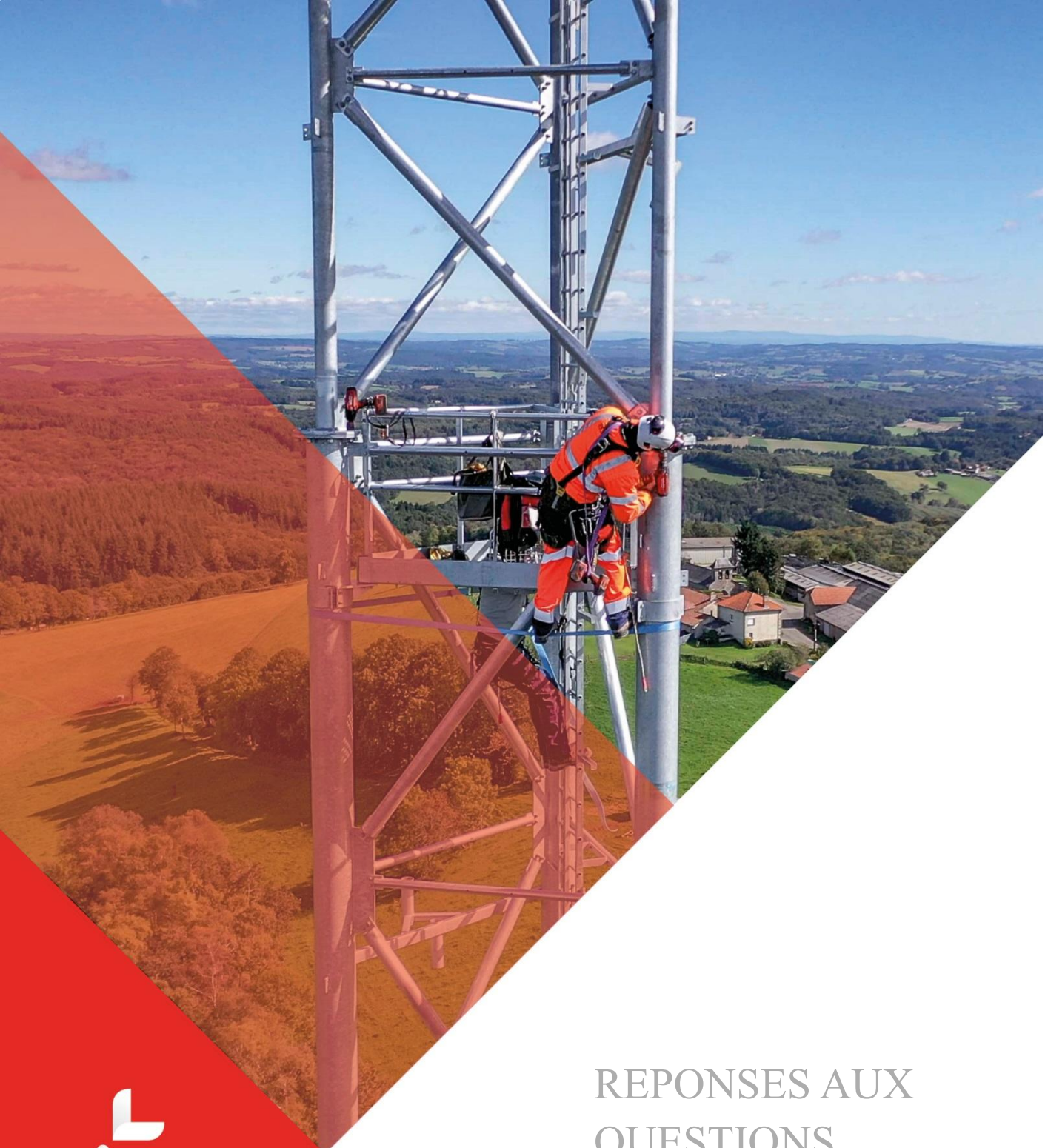
Il convient également de rappeler que les fréquences qu'utilise la TNT constituent une ressource rare, qui posent des enjeux certains de souveraineté nationale. En contrepartie de l'utilisation des fréquences hertziennes, les éditeurs ont des obligations de financement dans la production mais également des contraintes sur le pourcentage non européen de leur capital. A ce titre, les fréquences doivent être utilisées à bon escient.

Comme le sait l'ARCEP, le paysage est aussi marqué par la domination sur le marché de TDF, à qui la régulation en place laisse plus que jamais une large marge de manœuvre lui permettant de causer des préjudices à ses concurrents et clients qui sont maintenus dans l'entière dépendance de l'opérateur dominant. towerCast considère qu'il est du devoir de l'autorité d'imposer une régulation effective susceptible de réduire cette liberté et ce pouvoir de marché de TDF, afin de défendre l'intérêt du secteur.

---

<sup>1</sup> Source : ARCOM.





## REPONSES AUX QUESTIONS

## Question 1

Concernant le cadre juridique, plusieurs autorisations ont été renouvelées en 2025, et par conséquent de nouvelles conventions ont été signées entre l'ARCOM et les éditeurs. towerCast souligne l'attention toute particulière qui doit être portée sur le contenu de ces conventions.

En particulier, l'utilisation gratuite par les éditeurs des ressources spectrales allouées à la TNT ne vient qu'en contrepartie d'un certain nombre d'engagements faisant de cette plateforme le socle de la régulation du secteur. Au-delà de l'obligation de couverture imposée (qui se traduit de facto par une absence de toute forme de pression concurrentielle ou de substitution par une autre plateforme) les chaînes de la TNT doivent contribuer à la création à hauteur d'un pourcentage de leur chiffre d'affaires ce qui leur donne un caractère essentiel dans l'équilibre économique de ce secteur. Certes les autres chaînes ont également des obligations de contribution à la création mais la part du chiffre d'affaires à consacrer est largement inférieure à celle des chaînes nationales (au moins 7,5% à 15% du chiffre d'affaires contre seulement 3,2% pour les autres chaînes). De surcroît, cette moindre part s'applique à un chiffre d'affaires largement inférieur à celui des éditeurs de la TNT.

Ensuite, l'Autorité précise bien que « la diffusion du service par voie hertzienne terrestre est assurée sur un minimum de 1626 zones correspondant à une couverture d'au moins 95% de la population métropolitaine française ». Les chaînes n'ont ainsi pas d'autres possibilités que de couvrir les 1 626 zones de diffusion dans les conditions techniques définies par l'ARCOM – si tel n'était pas le cas, leur autorisation pourrait être suspendue. Par ailleurs, l'article 96-1 de la loi du 30 septembre 1986 cité par l'ARCEP garantit aussi la gratuité de la TNT pour 100% de la population métropolitaine.

towerCast précise également que l'article 21 de la loi du 30 septembre 1986 garantit que la bande de fréquences utilisée pour la diffusion de la TNT soit réservée à cet usage jusqu'à la fin de l'année 2030 avec une clause de rendez-vous en 2025 qui n'a pas été honorée à ce jour. Il est aujourd'hui plus qu'urgent d'obtenir une position claire du Gouvernement au moment où la souveraineté est au centre des préoccupations.

Concernant l'amélioration de formats, la mise en place de R9 à travers le déploiement du multiplex UHD constitue un investissement significatif pour towerCast, à la fois sur le plan financier et en termes de ressources humaines. À cela s'ajoute une mobilisation accrue de main-d'œuvre qualifiée, nécessaire pour concevoir, déployer et exploiter ces dispositifs dans des conditions optimales. Cet effort traduit une volonté de towerCast d'accompagner la nécessaire modernisation de la plateforme de la TNT, afin d'en améliorer la qualité de diffusion et de renforcer son attractivité.

Concernant les usages et le positionnement de la TNT, les données confirment avant tout la solidité structurelle de la plateforme. Le taux d'équipement en téléviseurs demeure très élevé (environ 89 %), suivant une trajectoire comparable à celle des

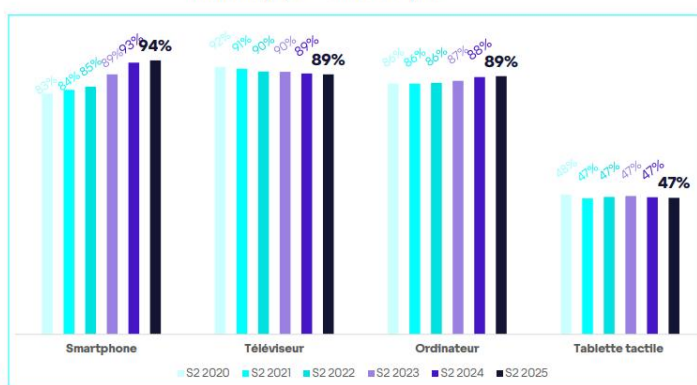
ordinateurs. Les téléviseurs demeurent ainsi des terminaux centraux dans les pratiques des foyers. Cette stabilité constitue un atout majeur pour la TNT, qui bénéficie d'un ancrage massif, universel et durable dans les usages domestiques. À l'inverse, si les smartphones ont connu la plus forte progression depuis 2020, leur croissance récente ralentit, traduisant une forme de saturation et confirmant qu'ils ne remplacent pas totalement les usages liés au grand écran.

#### ÉQUIPEMENTS POSSÉDÉS



**Tous les Français sont équipés pour consommer des contenus vidéo.  
Le smartphone est l'équipement le plus répandu dans les foyers.**

Taux d'équipement des foyers



|                                    | S2 2023 | S2 2024 | S2 2025 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
| Nombre d'écrans par foyer          | 5,8     | 5,7     | 5,8     |
| Téléphone mobile (dont smartphone) | 2,0     | 2,0     | 2,0     |
| Ordinateur                         | 1,6     | 1,6     | 1,7     |
| Télévision                         | 1,5     | 1,5     | 1,4     |
| Tablette tactile                   | 0,6     | 0,6     | 0,6     |

\* Cette année, la quasi-totalité des foyers équipés en téléphone mobile sont équipés smartphone. Ainsi, le nombre moyen de ces deux équipements est quasi-identique.

Base : Ensemble des foyers français

Mediametrie Source : Baromètre des équipements S2 2025, Mediametrie

Ces éléments plaident en faveur d'un positionnement renforcé de la TNT comme infrastructure essentielle de diffusion, capable de garantir un accès gratuit, simple et de qualité aux contenus audiovisuels pour l'ensemble de la population. L'essor des usages mobiles ne remet pas en cause cette centralité, mais ouvre au contraire des perspectives complémentaires. Dans cette logique, des innovations comme la 5G Broadcast permettent d'étendre les atouts historiques de la TNT (diffusion massive, robustesse, gratuité) vers de nouveaux terminaux, notamment les tablettes ou les smartphones, sans dépendre des réseaux surchargés ou des modèles économiques des plateformes.

Ainsi, la TNT apparaît comme un pilier à moderniser et à valoriser. Elle peut s'appuyer sur sa forte implantation dans les foyers tout en accompagnant l'évolution des usages, en adoptant une stratégie d'hybridation entre diffusion traditionnelle et nouveaux supports. Cette capacité d'adaptation renforce son rôle dans l'écosystème

audiovisuel, à la fois comme vecteur d'accessibilité universelle et comme levier de souveraineté technologique et culturelle.

Concernant les modes de réception, l'Arcep souligne que « la TNT n'est plus le premier mode de réception de la télévision », en constatant un recul de sa part au profit de la réception par internet. Cette tendance est effectivement observable dans les données nationales agrégées : la diffusion via les box et les services OTT progresse, tandis que la part des foyers recevant la télévision exclusivement par la TNT diminue.

Toutefois, cette lecture appelle à être nuancée. Une approche strictement nationale tend à lisser des réalités territoriales beaucoup plus contrastées. La répartition des modes de réception n'est pas homogène sur le territoire. Dans de nombreuses zones rurales, périurbaines ou moins bien desservies en très haut débit, la TNT demeure un mode de réception central, voire majoritaire. Elle garantit un accès stable, gratuit et indépendant des performances des réseaux internet, qui peuvent y être plus limitées ou moins fiables. C'est ce que nous pouvons observer dans cet extrait des tendances Audio-vision 2026 publié par l'ARCOM<sup>2</sup>.

MODES DE RÉCEPTION DE LA TV DANS LES RÉGIONS HEXAGONALES



La réception TNT reste encore très répandue dans les régions de l'Ouest de la France

À l'inverse, l'IPTV est désormais utilisée par une majorité de foyers dans l'ensemble des régions hexagonales, jusqu'à près de 8 foyers sur 10 en Ile-de-France.

Le satellite est quant à lui principalement utilisé dans les régions présentant des taux de réception IPTV plus faibles que la moyenne nationale, comme la Nouvelle-Aquitaine ou la Bourgogne-Franche-Comté.

| IPTV*                      |       | TNT                        |       | Satellite                  |       |
|----------------------------|-------|----------------------------|-------|----------------------------|-------|
| ÎLE-DE-FRANCE              | 78,4% | NORMANDIE                  | 48,4% | NOUVELLE-AQUITAINE         | 15,5% |
| GRAND-EST                  | 73,9% | BRETAGNE                   | 46,2% | OCCITANIE                  | 15,1% |
| HAUTS-DE-FRANCE            | 73,7% | PAYS-DE-LA-LOIRE           | 44,9% | AUVERGNE-RHÔNE-ALPES       | 14,5% |
| PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR | 73,1% | HAUTS-DE-FRANCE            | 41,5% | NORMANDIE                  | 14,4% |
| OCCITANIE                  | 71,5% | CENTRE-VAL DE LOIRE        | 41,4% | BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ    | 13,1% |
| NORMANDIE                  | 69,0% | NOUVELLE-AQUITAINE         | 41,3% | PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR | 12,8% |
| BRETAGNE                   | 68,0% | OCCITANIE                  | 40,1% | CENTRE-VAL DE LOIRE        | 12,5% |
| PAYS-DE-LA-LOIRE           | 68,0% | BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ    | 38,5% | GRAND-EST                  | 11,6% |
| AUVERGNE-RHÔNE-ALPES       | 67,8% | PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR | 36,9% | BRETAGNE                   | 11,3% |
| CENTRE-VAL DE LOIRE        | 67,6% | AUVERGNE-RHÔNE-ALPES       | 36,4% | PAYS-DE-LA-LOIRE           | 10,8% |
| BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ    | 67,3% | GRAND-EST                  | 32,8% | HAUTS-DE-FRANCE            | 9,7%  |
| NOUVELLE-AQUITAINE         | 65,5% | ÎLE-DE-FRANCE              | 30,3% | ÎLE-DE-FRANCE              | 4,7%  |
| CORSE                      | NS**  | CORSE                      | NS**  | CORSE                      | NS**  |
| France entière :           |       |                            |       |                            |       |
|                            |       | 71,2%                      | 38,5% |                            | 11,7% |

Base : Ensemble des foyers français équipés TV

\*Internet Protocol Television (IPTV) reçue grâce aux réseaux xDSL, câble (gratuit et par abonnement) et fibre (FttX).

\*\* Non significatif, l'échantillon de population de la Corse n'est pas suffisamment grand pour que les résultats soient statistiquement significatifs.

Source : données Médiamétrie pour l'Arcom / S1 2024



En ce sens, la diminution globale observée ne signifie pas un déclassement uniforme de la TNT, mais plutôt une recomposition des usages selon les territoires et les profils

<sup>2</sup> <https://www.arcom.fr/sites/default/files/2026-03/Arcom-Tendances-audio-video-2026-equipements-donnees-detaillees.pdf>



de population. Là où la réception par internet suppose un abonnement payant, une qualité de connexion suffisante et une certaine familiarité avec les interfaces numériques, la TNT conserve des avantages décisifs en matière de simplicité d'accès, de gratuité et de continuité de service.

Cette réalité se vérifie concrètement sur le terrain : dans certaines régions comme la Normandie, près d'un foyer sur deux utilise encore la TNT. Ce mode de diffusion joue ainsi un rôle clé dans la réduction des inégalités territoriales, notamment dans les zones rurales ou mal couvertes par le très haut débit. Par ailleurs, la TNT reste particulièrement importante pour les ménages les plus modestes, puisqu'elle constitue une offre gratuite, sans abonnement ni équipement complexe, largement accessible tant dans l'habitat individuel que dans de nombreux immeubles collectifs équipés d'antennes râteaux.

Dès lors, il apparaît réducteur d'appréhender la TNT uniquement à l'échelle nationale. Une analyse plus fine met en évidence son rôle structurant dans l'aménagement numérique du territoire et dans la garantie d'un accès universel à la télévision. La tendance au recul doit ainsi être interprétée non comme une disparition progressive, mais comme un déplacement des usages, qui n'altère pas la fonction essentielle de la TNT dans certaines zones et pour certains publics. C'est notamment ce qui ressort de l'observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers en France hexagonale Résultats du 1er semestre 2024 pour la télévision<sup>3</sup>.

## PROFIL DES FOYERS PAR MODE DE RECEPTION

Arcom

### Les exclusifs TNT sont plutôt âgés, inactifs ou CSP- et habitants de petites agglomérations

#### Parfois les foyers en Réception TV via internet (71,2% des foyers équipés TV)

36,5% ont une PDR âgée de 25 à 49 ans\*  
contre 21,3% parmi les foyers exclusifs hertzien

25 - 49 ans

69,6% sont des foyers de plusieurs personnes  
contre 46,2% parmi les foyers exclusifs hertzien



35,1% ont une PDR CSP+  
contre 19,7% parmi les foyers exclusifs hertzien

CSP +

43,3% habitent une grande agglomération\*\*  
contre 34,4% parmi les foyers exclusifs hertzien



#### Parfois les foyers en Réception exclusive hertzienne / câble gratuit équipés TNT HD (16,6% des foyers équipés TV)

+ 50 ans

75,8% ont une PDR âgée de plus de 50 ans  
Contre 61,3% parmi les foyers en réception internet



53,8% sont des foyers d'une seule personne  
contre 30,4% parmi les foyers en réception internet

Inactif  
CSP -

79,5% ont une PDR Inactive ou CSP-  
contre 64,9% des foyers en réception internet



46,9% habitent une petite agglomération\*\*  
contre 37,9% des foyers en réception internet

Base : ensemble des foyers français recevant la télévision par internet / exclusivement par le hertzien/câble gratuit équipés TNT HD  
\*Lecture : Parmi les foyers recevant la TV via internet, 38,6% ont une personne de référence âgée entre 25 et 49 ans.  
Tandis qu'ils représentent 22,1% parmi les foyers recevant la TV exclusivement via le réseau hertzien/câble gratuit équipés TNT HD.

\*\*Une grande agglomération comprend les agglomérations > 200 000 habitants et la région parisienne. Tandis qu'une petite agglomération comprend moins de 20 000 habitants.

Source : données Médiamétrie pour l'Arcom / S1 2024

Arcom

Médiamétrie

16

<sup>3</sup> <https://www.arcom.fr/sites/default/files/2024-11/Arcom-Observatoire-de-equipement-audiovisuel-des-foyers-France-hexagonale-Resultats-premier-semester-2024-pour-la-television.pdf>

La TNT s'impose ainsi une fois de plus comme un levier d'égalité, garantissant un accès simple, universel et non discriminatoire aux contenus audiovisuels. Comme le souligne l'observatoire précité, « *en plus de leur satisfaction à l'égard de la qualité de service et de l'offre, les foyers exclusifs TNT justifient ce choix par la volonté de ne pas payer pour un autre mode de réception* ». Ce constat met en évidence la dimension sociale de la TNT, qui répond à un besoin d'accessibilité économique. Dès lors, sa préservation apparaît essentielle, en tant qu'outil d'intérêt général au service de l'inclusion et de la cohésion territoriale.

De plus, la TNT se distingue par sa grande résilience, ce qui en fait un outil stratégique en situation de crise. Elle permet de diffuser simultanément un signal à l'ensemble de la population sans dépendre de la charge du réseau ou du nombre d'utilisateurs connectés, contrairement aux réseaux IP susceptibles de saturation. Cette robustesse a été démontrée lors de crises comme celle du Covid-19 ou lors d'événements majeurs, où les infrastructures télécoms ont été fortement sollicitées. Reposant sur un réseau d'émetteurs hertziens autonomes, souvent dotés de systèmes d'alimentation de secours, la TNT assure une continuité de diffusion, y compris en cas de coupure électrique ou dans les zones isolées. Elle constitue ainsi un maillon essentiel de la sécurité civile et de la continuité démocratique. Comme le souligne l'Union Internationale des télécommunications<sup>4</sup>, les réseaux de diffusion télévisuelle sont moins sensibles aux défaillances ponctuelles et disposent souvent de capacités énergétiques propres, leur permettant de maintenir l'information même en cas de crise majeure.

La TNT constitue une plateforme présentant des atouts propres en raison de son caractère à la fois gratuit et anonyme, contrairement aux autres modes de distribution qui reposent sur des abonnements et une identification des utilisateurs. Elle conserve également un atout majeur : l'accès au direct, qui structure des rendez-vous collectifs importants pour les téléspectateurs. Les journaux télévisés, notamment ceux de 13h et de 20h, figurent toujours parmi les programmes les plus regardés, preuve de l'ancrage de la télévision linéaire dans les usages. Toutefois, pour rester attractive, la TNT doit évoluer en intégrant davantage d'interactivité, en phase avec les nouvelles habitudes de consommation. Les acteurs de l'audiovisuel français s'inscrivent déjà dans cette dynamique de modernisation, soutenus par le régulateur, dont le rôle est essentiel pour impulser ces transformations et répondre aux exigences technologiques, notamment européennes.

Concernant le linéaire, on peut encore lire dans l'observatoire de l'équipement audiovisuel précité que « *La TV linéaire reste au global l'usage le plus répandu sur la TV connectée (79%), mais des disparités demeurent selon les catégories d'âge* », ou que

---

<sup>4</sup> ITU- Pourquoi la radiodiffusion télévisuelle de Terre est-elle cruciale en temps de crise ? - de Yukihiro Nishida (Président(es) de la Commission d'études 6 de l'UIT-R – Radiodiffusion), Amir Nafez (Président(es) du Groupe de travail 6A), Paul Gardiner (Président(es) du GT 6B), Andy Qusted (Président(es) du GT 6C) et Ruoting Chang (Conseiller, UIT-R chargé des études Groupe 6) - 21 novembre 2022

« Sur le décodeur TV FAI, qui met en avant les chaînes de télévision, la consommation linéaire est de loin le premier usage pratiqué toutes catégories d'âge confondues ». Il convient aussi de mentionner qu'historiquement les FAIs demandaient à leurs abonnés de relier leur boîtier TV à la prise antenne afin de garantir la qualité de réception des chaînes nationales et de libérer du débit pour les autres usages. Une étude IFOP datant de Janvier 2024<sup>5</sup> avait d'ailleurs montré que le total du recours à la TNT dans les foyers français était de 62%.

towerCast considère qu'il est important de rappeler que la TNT apparaît comme le mode de diffusion télévisuelle le plus vert sur le plan environnemental. Dans un contexte de transition écologique, privilégier des technologies reposant sur des flux individualisés comme l'IPTV ou le streaming, plus énergivores, serait paradoxal. Une étude conjointe de l'ARCOM, de l'ARCEP et de l'ADEME<sup>6</sup> montre que le visionnage d'une heure de télévision linéaire via la TNT émet environ 39,5 gCO<sub>2</sub>eq, contre 52,7 gCO<sub>2</sub>eq pour l'IPTV et 54,2 gCO<sub>2</sub>eq pour la télévision de rattrapage via internet. Ces résultats confirment que la TNT est le mode le moins émetteur à service équivalent. Cette performance s'explique notamment par son fonctionnement en diffusion « broadcast » : l'énergie consommée est largement indépendante du nombre de téléspectateurs, contrairement aux réseaux IP où chaque utilisateur génère un flux supplémentaire.

L'efficacité environnementale de la TNT se vérifie également à grande échelle. Les réseaux de diffusion hertziens représentent environ 30 % des usages audiovisuels en France, mais seulement 5 % de l'empreinte carbone des réseaux, contre 95 % pour les réseaux internet fixes et mobiles. Ainsi, remplacer la TNT par des millions de flux individualisés entraînerait mécaniquement une hausse significative de la consommation énergétique et des émissions associées. Même si la diffusion dans des formats plus avancés peut accroître légèrement la consommation, elle reste nettement plus sobre que les alternatives en ligne grâce à la mutualisation du signal. Des études comme le projet LoCaT<sup>7</sup> (Low Carbon TV) confirment d'ailleurs que la TNT est globalement moins énergivore que les modes de diffusion par internet, ce qui en fait un levier important pour concilier accès à l'information et sobriété écologique.

Concernant le marché aval, l'organisation des chaînes de télévision a connu plusieurs évolutions majeures au cours du dernier cycle. Celui-ci a d'abord été marqué par la mise en service du multiplexe R9 UHD, contribuant à la modernisation de la diffusion. Il a ensuite été profondément transformé par le non-renouvellement des autorisations des chaînes NRJ12 et C8, remplacées respectivement par T18 et Novo 19, ce qui a constitué un changement structurant pour le paysage audiovisuel. À cela s'ajoute le départ des chaînes payantes du groupe Canal+, ainsi que la mise en jachère des

---

<sup>5</sup> Source : Etudes sur les modes de réception de la télévision et l'accès des Français à la télévision Numérique Terrestre – IFOP – Janvier 2024

<sup>6</sup> <https://www.arcom.fr/sites/default/files/2025-12/Arcom-arcep-ademe-etude-impact-environnemental-des-usages-audiovisuels.pdf> page 195

<sup>7</sup> [https://thelocatproject.org/wp-content/uploads/2021/11/LoCaT-Final\\_Report-v1.2-Annex-B.pdf](https://thelocatproject.org/wp-content/uploads/2021/11/LoCaT-Final_Report-v1.2-Annex-B.pdf)

fréquences liées à l'ancien multiplexe R3, autant d'évolutions qui ont significativement recomposé l'équilibre du marché de la diffusion hertzienne.

towerCast profite que l'Autorité évoque le marché de l'outre-mer pour rappeler le monopole total de TDF depuis le lancement du service sur ces territoires.

towerCast souligne l'existence rappelée par l'ARCEP des 320 émetteurs gérés par les collectivités locales au titre de l'article 30-3 de la loi du 30 septembre 1986, démontrant l'importance que peut revêtir la réception de la TNT dans certaines zones.

Parallèlement, l'arrêt du multiplexe R3 a eu des effets significatifs sur le marché. Pour towerCast, il se traduit par une baisse du niveau de mutualisation sur les pylônes, ce qui dégrade les conditions économiques d'exploitation. Cette évolution a un impact direct sur les tarifs : avec moins de multiplexes actifs, les coûts fixes sont répartis sur un nombre plus limité d'opérateurs. L'application du coefficient  $6/n$  dans l'offre de référence 2025 reflète ce mécanisme et conduit mécaniquement à une hausse des coûts unitaires, avec des répercussions tarifaires pour l'ensemble des acteurs du marché de gros aval.

Par ailleurs, l'Autorité estime qu'une telle stratégie donnerait à towerCast de meilleures perspectives de rentabilité pour le déploiement de nouveaux sites. Or, c'est en réalité TDF qui serait avantagée, de par sa position dominante et les importantes économies d'échelles dont elle bénéficie. D'une part, les moyens humains à sa disposition lui permettent de se positionner efficacement sur un plus grand nombre de points de service. D'autre part, elle bénéficie déjà d'une mutualisation importante entre ses différents métiers.

En complément, la perspective de voir synchroniser les appels d'offres des multiplexes soulève déjà la question de l'évolution des quotas de résiliation. En effet, la durée des contrats sur le marché de détail est de 5 ans. Faute de quotas suffisamment renforcés, il est pratiquement impossible pour un opérateur alternatif de proposer suffisamment de sites pour les dates d'anniversaire de rotation. En effet, comme nous le rappellerons plus loin dans le document, la création d'infrastructures est un processus long (recherche de zones compatibles, délais administratifs, recours, constructions, aléas, etc.) et onéreux. Il est donc inimaginable de voir se construire des infrastructures uniquement tous les 5 ans. A notre sens et compte-tenu de l'évolution de la régulation et de l'absence d'orientation vers les coûts des sites NON REPLICABLES (dont l'existence même pourrait être remise en cause), les quotas doivent pouvoir bénéficier à l'ensemble des sites TDF répliqués ou en réplification, ou *a contrario* faciliter le déclassement de sites NREP à REP.

Enfin, towerCast attire l'attention de l'ARCEP sur le fait que les exigences élevées des multiplexes sur les sites du réseau principal attestent de l'importance de la continuité du service pour les éditeurs les composant. Ces exigences se traduisent notamment par la souscription à des prestations complémentaires comme la sécurisation des



émetteurs ou de l'alimentation électrique. Ces sites bénéficient également d'un secours de l'acheminement du multiplexe qui est opéré à 100% par TDF. Les surcoûts induits par ces exigences témoignent de l'importance stratégique que revêt la plateforme TNT pour les éditeurs concernés.

Cette importance se vérifie également du côté des téléspectateurs, puisque les incidents techniques entraînant une gêne dans la réception de la TNT font très souvent l'objet d'articles dans la presse locale et régionale.

## Question 2

En premier lieu, towerCast dresse le même bilan chiffré que l'ARCEP et ne peut que déplorer la trop faible concurrence existante face à TDF. Il est désormais urgent de tirer le bilan des 5 premiers cycles de régulation et de leurs impacts concrets sur la concurrence pour permettre une concurrence efficace, dans un contexte de contrainte budgétaire de l'écosystème audiovisuel.

towerCast considère néanmoins que la citation selon laquelle « *Les diffuseurs alternatifs ont, par le passé, adopté des stratégies très diverses. Ils ont pu décider soit de construire un pylône alternatif, soit de faire héberger leurs équipements sur le pylône de TDF.* » appelle à être nuancée. En effet, cette formulation laisse entendre l'existence d'un véritable libre choix stratégique, alors que, dans la pratique, ce sont avant tout des contraintes techniques, réglementaires et opérationnelles qui orientent les décisions des diffuseurs alternatifs. Depuis 2015, le recours à l'hébergement antenne n'est plus possible pour de nouvelles installations, seules les antennes déjà en place ayant été maintenues. Dans ce contexte, il apparaît surprenant que ce mode soit encore présenté comme un levier de concurrence, d'autant plus qu'il n'était pas mis en avant dans les analyses précédentes, notamment en 2022.

Historiquement, l'objectif de towerCast a toujours été de privilégier la réplique totale des infrastructures sur le plus grand nombre de sites possible. Cette approche repose sur un constat clair : l'ouverture à la concurrence par les infrastructures permet de faire baisser les coûts de diffusion, comme l'illustrent les données présentées plus loin dans le tableau 2 sur lequel nous reviendrons. C'est dans cette logique que towerCast s'efforce d'accompagner les multiplexes dans la maîtrise de leurs coûts de diffusion. Toutefois, dans un certain nombre de situations, la réplique s'avère difficile, voire impossible, en raison de contraintes financières ou administratives. Dans ces cas, le recours à la DiffHF constitue la seule option disponible. Dès lors, il est difficile de comprendre pourquoi l'hébergement antenne est aujourd'hui autant valorisé, alors même qu'il n'est plus accessible dans les faits.

Pour mémoire, l'hébergement antenne avait été mis en place par l'Autorité dans la décision n°2009-0484 (obligation d'accès aux pylônes) puis a été spécifiquement encouragée dans la décision n°2012-1137 avant d'être supprimée pour le 4ème cycle de régulation. Cependant, TDF ne peut pas retirer les accès déjà accordés dans ce cadre. C'est ainsi que towerCast avait toujours [...] antennes installées sur les pylônes de l'opérateur historique utilisées pour diffuser [...] points de service de la TNT au 31 décembre 2025. La suppression de cette obligation a conduit l'opérateur à cesser cette offre, dans l'objectif de favoriser la concurrence par les infrastructures, l'hébergement antenne étant alors perçu comme un frein à la réplique des sites. Si cette logique peut se comprendre, elle atteint aujourd'hui ses limites. En effet, dans certaines situations concrètes (refus de permis de construire, contraintes environnementales,

recours de tiers, préemptions diverses), la réplique de sites pourtant qualifiés de répliquables sont en pratique impossible à répliquer.

Dans ces cas dits « problématiques », la réintroduction encadrée de l'hébergement antennaire apparaîtrait comme une solution pertinente. Elle permettrait de maintenir une forme de concurrence là où la réplique des infrastructures ne peut aboutir. À défaut, l'absence d'alternative place les diffuseurs dans une situation de dépendance vis-à-vis de la diffusion hertzienne existante, limitant de facto la concurrence. Une réintroduction ciblée et strictement encadrée de cette prestation permettrait ainsi de concilier deux objectifs : préserver la dynamique de concurrence par les infrastructures là où elle est possible, tout en évitant les situations de blocage dans les cas où elle ne l'est pas.

Par ailleurs, towerCast n'a que très peu recours aux prestations d'hébergements connexes, préférant se raccorder en propre au réseau EDF afin d'avoir une plus grande maîtrise de sa qualité de service, ses coûts et réduire sa dépendance à TDF. En effet, en l'absence de concurrence par les infrastructures, towerCast réalise des investissements qui lui permettent de se différencier au maximum de TDF sur la partie service. Cette concurrence partielle doit également être conservée. De plus, le raccordement en propre au réseau EDF est systématiquement effectué, permettant à towerCast de s'émanciper des offres « énergie » de l'opérateur dominant. Ces surinvestissements sont néanmoins le résultat de la stratégie d'éviction mise en place par TDF à travers l'augmentation de ses tarifs d'hébergement

### Question 3

Dans sa réponse au précédent bilan et perspective en 2021, towerCast écrivait : « *Dans l'ensemble, les engagements de TDF correspondent à un allègement de ses obligations et augmentent dramatiquement son pouvoir de marché au détriment de l'équilibre fragile du secteur. Un maintien de la régulation ex ante est plus que nécessaire pour protéger et encourager le développement d'une concurrence pérenne.* ». Cinq ans après, le constat reste le même. TDF dispose toujours d'une grande marge de manœuvre pénalisante pour la concurrence, c'est-à-dire pour towerCast. Pire, une grande partie de l'écosystème bloque aujourd'hui les renégociations contractuelles face aux pratiques tarifaires de TDF, dans un contexte économique contraint pour tous.

Concernant les engagements tarifaires et l'offre de référence, ces cinq dernières années, towerCast a continué de subir le comportement de TDF. towerCast n'a plus la possibilité de souscrire à l'hébergement antenne et les sites du réseau primaire sont difficiles à répliquer en raison de leur hauteur, de leur emplacement, de la population qu'ils couvrent. towerCast est donc contrainte de payer une DiffHF extrêmement élevée et en constante augmentation. De plus, nous avons aussi observé que l'évolution des prix n'est pas la même pour les sites en DiffHF et pour les autres. Les tarifs de DiffHF connaissent une hausse continue sur les sites non répliqués, tandis qu'ils diminuent de manière significative dès lors qu'un site fait l'objet d'une réplique, et ce bien que l'ensemble de ces tarifs soit préalablement validé par l'Autorité. La régulation, avec la latitude qu'elle permet à TDF, favorise d'une certaine façon une stratégie d'éviction en permettant à TDF de compenser les baisses concédées sur les sites répliqués par des hausses sur les sites non répliqués. Cela entraîne une remise en cause permanente des investissements de towerCast et annihile complètement les effets de la régulation pour le consommateur final (les multiplexes).

Ce phénomène ne peut être constaté que sur le marché de détail étant donné que TDF n'a plus l'obligation de publier les tarifs des sites répliqués. Néanmoins, il a été constaté à plusieurs reprises.

Le cas du site de Bagnères-de-Luchon<sup>1</sup> est l'exemple parfait des agissements de TDF permis par la régulation. En 2021, towerCast a remporté plusieurs contrats de diffusion depuis un site alternatif en devenir. Conformément à l'absence d'obligation de publication pour TDF, le site a été retiré de la publication de l'ODR 2021. Or, la solution alternative de towerCast n'a pu se concrétiser (refus de PC) et towerCast n'a jamais récupérée opérationnellement les contrats (TDF a donc continué d'être le diffuseur). En 2024, le tarif DiffHF a été publié au tarif de 1945€ suite à l'abandon du projet par towerCast. Ce prix est incompréhensible car le dernier tarif enregistré en 2021 était de 4260€. Sachant que par ailleurs les autres tarifs DiffHF ont connu une augmentation de 12,6% sur cette même période, le prix attendu aurait dû être d'environ 4796€. Ainsi, le tarif proposé par TDF est inférieur de 59,45% du prix qui pourrait être attendu. Nous pouvons aussi citer les sites de Quillan et Autun pour lesquels nous avons enregistré



en 2023 des baisses conséquentes de 33 et 37% juste avant que ces derniers ne soient retirés de l'ODR car répliqués par towerCast. De telles baisses, intervenant systématiquement dès lors qu'un site est répliqué, interrogent tant la robustesse du modèle de coûts que la pertinence des hypothèses retenues, et ont pour effet de neutraliser les bénéfices attendus de la concurrence.

Les pratiques de TDF constituent une pression constante qui asphyxient towerCast comme l'ont illustré la diffusion des jeux Olympiques et le multiplexe R9. towerCast a dû investir dans de nouveaux émetteurs afin de répondre aux normes techniques de l'UHD, qui est une amélioration importante permettant de moderniser la plateforme et préparer l'horizon 2030 de possible généralisation de ce standard. Cependant depuis janvier 2025, GR UHD1 a dénoncé un nombre important de contrats en raison de l'augmentation des tarifs. En effet l'OSM prévoyait une augmentation conséquente dans le cas d'une réduction du nombre de multiplexes. Les sites non répliquables jusqu'alors au prix de 12 977 ont été multipliés par 10. Cette décision envoie selon nous deux messages importants. Dans un premier temps cela cause un préjudice direct pour towerCast dû aux investissements à perte et aux investissements non amortis. Dans un second temps cela envoie le message que l'UHD n'est pas indispensable alors qu'il s'agit d'un processus de modernisation majeur pour la plateforme qu'il faut plutôt promouvoir et encourager.

De plus, la publication de l'ODR soulève plusieurs interrogations. towerCast peine à comprendre la logique économique derrière la DiffHF proposée pour le MUX UHD (tarif C de l'ODR 2025). En effet, les coûts de diffusion en HD et en UHD étant sensiblement équivalents, l'écart tarifaire constaté ne saurait reposer sur une justification d'ordre technique. Si la volonté d'inciter les éditeurs à adopter l'UHD est compréhensible, il demeure difficile de justifier un « juste prix » lorsque deux offres comparables présentent un écart de l'ordre 60 %. Un tel différentiel conduit légitimement à s'interroger sur le point de savoir si cet effort tarifaire n'est pas compensé par une augmentation des prix sur d'autres segments.

Concernant la deuxième version de l'ODR publiée en mars 2026 si le coefficient  $6/n$  est supposé garantir la couverture des coûts, l'annonce d'une baisse tarifaire égale à la moitié de la hausse interroge directement la cohérence de ce mécanisme.

Concernant les sites réputés répliquables et non répliquables, nous nous interrogeons sur la pertinence de ces dernières au regard (i) du très grand nombre de sites REPLICABLES non répliqués, soit 1071 sites, et (ii) de l'absence de modèle de coûts pour les NON REPLICABLES. Cette distinction est perçue aujourd'hui comme une faveur laissée à TDF de pouvoir continuer d'obtenir une rente pérenne sur ses infrastructures incontournables dont les coûts n'ont jamais pu être challengés. En complément, towerCast constate que lorsqu'un site réputé non répliquable est répliqué

le prix de la DiffHF baisse drastiquement comme nous l'avons mentionné plus haut. towerCast remarque aussi que les sites réputés non répliquables ne sont plus orientés coûts et que seul le coefficient  $6/n$  permet de revenir à une orientation sur les coûts, même si finalement TDF a décidé de ne l'appliquer que partiellement en abandonnant la moitié de la hausse dans sa seconde version de l'ODR.

Concernant les quotas de résiliation, towerCast considère que le mécanisme doit être élargi aux sites NON REPLICABLES compte-tenu de l'absence d'orientation vers les coûts. Cela permettra des répliqués lissés sur la durée du contrat et non à la seule date anniversaire, en l'état ce sont des charges forcées. Le mécanisme de déclassement doit permettre d'attribuer le statut de répliquable à un site réputé non répliquable dès que celui-ci est répliqué.

Concernant l'évolution de la structure concurrentielle, le tableau 2 présente les valeurs moyennes des différentes zones en fonction du type de concurrence observé, et sa lecture appelle plusieurs observations importantes. Les données font apparaître de manière particulièrement nette que la concurrence par les services représente une part de valeur très importante au regard du pourcentage de zones concernées. Toutes choses étant égale par ailleurs, en prenant l'hypothèse que les parts services sont vendues à des prix identiques sur l'ensemble du marché, alors la quote-part du marché amont est omniprésente en concurrence par les services.

towerCast est en totale opposition avec le constat dressé par l'ARCEP d'une faible valeur des sites répliqués. Si la valeur des sites répliqués est faible, c'est la traduction immédiate de la baisse de prix réalisée par TDF à chaque répliqué, rappelé *supra* et par l'ADLC et les éditeurs.<sup>8</sup>

Cette configuration du marché engendre une dépendance extrême de towerCast à l'égard de TDF. En effet, faute de disposer en propre d'un nombre suffisant d'infrastructures lui permettant d'exercer son activité de manière autonome, towerCast se trouve contraint de recourir aux offres DiffHF que lui fournit TDF. Cette situation place towerCast dans une position de dépendance structurelle vis-à-vis de son concurrent, limitant sa capacité à maîtriser ses conditions d'exploitation et à se différencier durablement sur le marché. Le tableau met ainsi en évidence que, sur ces zones, TDF profite très largement de sa grande marge de manœuvre pour fixer les prix les plus hauts, permis par la régulation, afin d'affaiblir towerCast. Dans le même temps, TDF consent des baisses significatives sur les seules zones où towerCast est en

---

<sup>8</sup> Avis n° 21-A-17 de l'Autorité de la concurrence : 155. Cette hausse des tarifs pratiqués par TDF dans les zones où la concurrence totale par les infrastructures est inexistante a été également constatée par les multiplex R6 et R7. Selon le multiplex R6, « TDF propose des baisses de tarifs sur les zones où Towercast a répliqué une infrastructure (sites « en concurrence par les infrastructures »), alors qu'à contrario, les zones où seul TDF dispose d'une infrastructure (sites TDF « en concurrence par les services ») affichent des hausses de tarifs. Celles-ci nous sont incompréhensibles, alors que les infrastructures de TDF sont déjà amorties, et que l'évolution des principaux coûts variables de marché (à savoir, coûts de l'énergie et coûts de main œuvre) ne suivent pas cette tendance »<sup>143</sup>. Le multiplex R7 a quant à lui précisé que « les tarifs des sites « non répliquables » opérés par TDF n'ont pas bénéficié de concurrence (ni « par les infrastructures », par définition, ni « par les services ») et ont affiché une hausse d'environ 3 % »

mesure de la concurrence, manifestement dans une volonté de fragiliser durablement towerCast.

Cette dépendance engendre également des impacts financiers significatifs. Un tel niveau de dépendance économique pèse directement sur la rentabilité de towerCast et, au-delà, sur sa capacité à investir et à se développer. Il constitue un renforcement de la position dominante de TDF sur ce marché.

Le nombre de sites répliqués est en croissance, ce qui peut donner l'impression d'un déploiement soutenu. Toutefois, cette progression doit être fortement relativisée malgré tous nos efforts. En effet, TDF dispose de sites sur l'ensemble des 1 626 zones, alors que seulement 316 sites ont été répliqués, soit environ 19% du total. Ce niveau reste donc limité au regard de la couverture globale. Par ailleurs, comme cela a été souligné précédemment, la majorité des zones demeure sans concurrence.

Sur une période de 20 ans, 316 sites ont ainsi été répliqués, ce qui correspond à un rythme moyen de déploiement relativement lent de 15 sites par an, alors même que sur cette même période, towerCast a déposé de nombreuses demandes d'autorisation d'urbanisme (PC ou DP). Si l'on prolonge cette dynamique dans le temps pour atteindre l'ensemble des 1 626 zones, le délai nécessaire apparaît particulièrement long. A cadence constante, il faudrait plus d'un siècle pour parvenir à une couverture complète. Ce constat met en évidence les limites structurelles du modèle actuel : non seulement le déploiement progresse lentement compte-tenu des contraintes du marché, mais il ne permet pas d'envisager, à un horizon raisonnable, l'émergence d'une concurrence significative par les infrastructures ; C'est dans cette perspective que towerCast considère l'hébergement antenneur pertinent.

Finalement, les figures 8 et 9 mettent en évidence que, presque 10 ans après le rachat d'Itas, towerCast n'a toujours pas retrouvé les parts de marché dont elle disposait avant cette opération. Plus préoccupant encore, les tarifs de TDF n'ont cessé de croître sur cette même période, en particulier sur les zones où Itas avait déployé une infrastructure.

## Question 4

Dans le bilan est perspective de 2021, l'Autorité annonçait des durées d'amortissement de 40 ans pour les pylônes et 15 ans pour les antennes. Dans la version de 2026 on peut lire que les antennes sont désormais amorties sur 24 ans. towerCast s'interroge donc sur les éléments objectifs de justification de cette évolution. De plus, seule TDF a la capacité d'amortir ses investissements sur d'aussi longues périodes. Il est d'ailleurs peu pertinent de parler des durées d'amortissements comptables alors que ce sont les perspectives de rentabilisation qui sont prises en compte dans une décision d'investissement. En effet, une infrastructure peut être rentabilisée (gains supérieurs aux coûts) avant qu'elle ne soit comptablement amortie. Il appartient ainsi aux opérateurs de juger de la pertinence de leurs investissements en fonction des revenus qu'ils espèrent en dégager.

towerCast souhaite revenir sur le contre-pouvoir client présenté par l'Autorité, lequel aurait été renforcé suite à la réduction du nombre de multiplex. Celui-ci doit s'apprécier en prenant en compte, en plus de la composition du marché, les produits de substitution, le coût de transfert pour passer d'un fournisseur à un autre et les possibilités d'intégration verticale. Tout d'abord, bien que le nombre de clients ait été réduit, le marché est toujours caractérisé par un faible nombre de demandeurs faisant face à seulement deux offreurs, dont l'un est en situation de position ultra dominante.

A date, 1 058 zones ne font l'objet d'aucune forme de concurrence, chiffre qui s'élève à 1308 en tenant compte de concurrence par les services. Dès lors que les éditeurs sont tenus de couvrir l'ensemble des 1 626 zones définies par le CSA, ils ne disposent d'aucun pouvoir de négociation sur ces zones (lesquelles représentent près de 70% du périmètre du marché). S'agissant des 318 zones restantes, le pouvoir de négociation des multiplexes ne peut s'exercer que dans les zones où towerCast a répliqué totalement ou partiellement l'infrastructure. Il résulte de ces éléments que les multiplexes demeurent, en tout état de cause, dans l'impossibilité de s'émanciper de TDF pour satisfaire à leurs obligations légales.

Ainsi, le seul levier de négociation des multiplexes est de retarder le lancement des appels d'offres en espérant obtenir une baisse des tarifs amont sur l'ODR suivante. Or, comme évoqué précédemment, cette stratégie est par nature limitée dans le temps, puisque les multiplexes sont contraints de respecter leurs obligations de couverture au risque de voir leurs autorisations retirées. Pire, cette situation entrave directement le développement de towerCast, dès lors que l'absence d'appels d'offres la prive de la possibilité de remporter de nouveaux points de service et diffère les revenus attendus des infrastructures déjà déployées. *In fine*, cette situation n'est bénéfique qu'à TDF.

D'autre part, il n'existe aucun produit de substitution à la diffusion hertzienne pour les chaînes de la TNT en raison du cadre juridique défini par la loi du 30 septembre 1986. Par ailleurs, bien que le coût de transfert pour passer d'un diffuseur à un autre soit actuellement nul grâce à la régulation *ex ante*, cela ne serait plus le cas en l'absence

d'un tel cadre. En effet, au vu du volume de site toujours sans forme de concurrence, les multiplexes ne seraient pas en mesure de faire jouer la concurrence entre diffuseurs sur une part significative du réseau, les laissant sans levier de négociation face à l'opérateur dominant. Enfin, les possibilités d'intégration verticale sont quasiment nulles au vu de la difficulté de répliquer le réseau de diffusion de l'opérateur dominant rencontrée par les opérateurs alternatifs depuis le lancement de la TNT.

Ainsi, en réponse aux quatre premières questions, il est évident qu'il existe toujours des barrières élevées et non provisoires à l'entrée, qu'aucune évolution vers une situation de concurrence effective n'est envisageable à l'horizon 2032, et que la régulation est nécessaire pour remédier aux défaillances du marché.

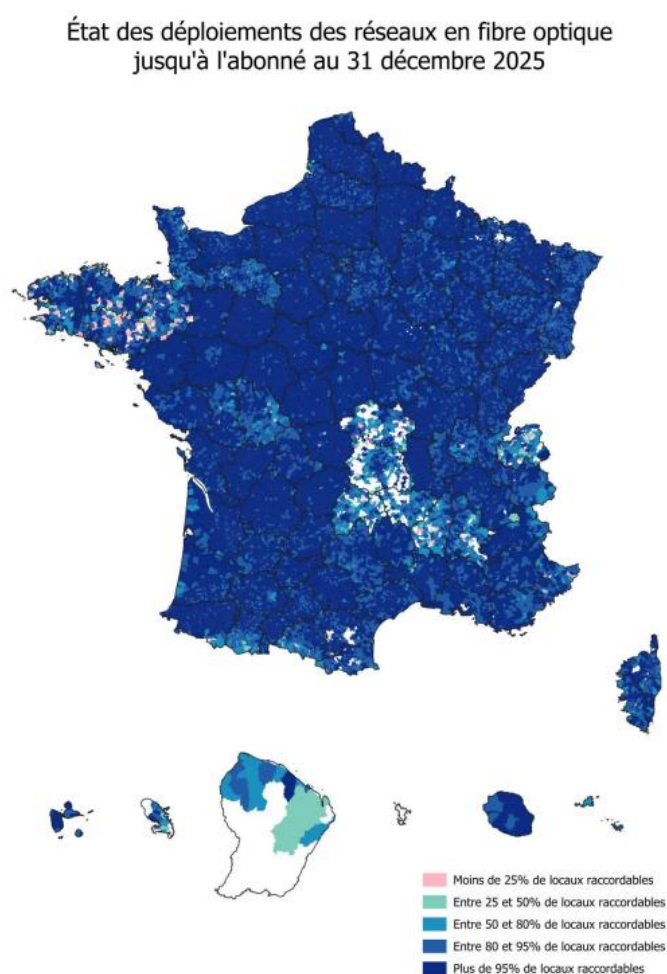
En conclusion, le test des trois critères est parfaitement rempli.



## Question 5

towerCast considère que les obligations de couvertures qui incombent aux éditeurs annulent purement et simplement l'éventualité d'une substitution de la TNT par l'IPTV. L'ARCEP rappelle très justement que les éditeurs ont l'obligation de couvrir 95% de la population au travers des 1 626 zones définies par l'ARCOM / le CSA. Ainsi, quand bien même le taux de pénétration de la TNT serait très faible, les éditeurs n'auraient d'autres choix que d'y avoir recours. Il est donc évident qu'aucune autre plateforme ne peut venir concurrencer ou substituer la TNT pour les éditeurs.

Le développement du haut débit et du très haut débit en France reste marqué par de fortes inégalités territoriales, dans l'observatoire du très haut débit<sup>9</sup> l'Arcep publie la carte suivante :



Au 30 juin 2021, on comptait 31 millions d'abonnements internet, dont 14,4 millions en haut débit et 16,6 millions en très haut débit. Trois ans plus tard, ce total atteint 32,4 millions, en incluant désormais les entreprises, avec un seuil de très haut débit fixé à 30 Mbit/s. Si la progression est réelle, le haut débit représente encore près d'un tiers des abonnements, ce qui demeure significatif. Surtout, tous les territoires ne sont pas

<sup>9</sup> [https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1774267598/reprise/observatoire/HD-THD-2017/2025-t4/Observatoire\\_HD\\_THD\\_T4\\_2025.pdf](https://www.arcep.fr/fileadmin/cru-1774267598/reprise/observatoire/HD-THD-2017/2025-t4/Observatoire_HD_THD_T4_2025.pdf)

égaux face à la fibre : certains départements, comme les Côtes d'Armor, la Dordogne ou l'Ardèche, affichent encore des taux de raccordement inférieurs à 50%. Dans ce contexte, la TNT joue un rôle essentiel en garantissant un accès homogène à la télévision, indépendamment de la localisation géographique.

Ces limites techniques du réseau internet renforcent l'intérêt de la TNT. L'Autorité de la concurrence a ainsi rappelé qu'un débit de 8 Mbit/s est insuffisant pour couvrir l'ensemble des usages télévisuels d'un foyer, notamment lorsque plusieurs écrans sont utilisés simultanément. La consommation de contenus en haute définition, voire en ultra haute définition, nécessite des débits bien supérieurs et proportionnels au nombre de téléviseurs. À l'inverse, la TNT n'est pas affectée par ces contraintes : elle diffuse un signal unique, indépendant du nombre d'utilisateurs, sans risque de saturation. Par ailleurs, son usage reste largement répandu. Une étude IFOP de janvier 2024 précitée montre que 62 % des Français utilisent la TNT pour regarder la télévision, y compris via leur box internet, et que plus d'un tiers d'entre eux combinent TNT et accès IP. Ces données confirment l'ancrage profond de la TNT dans les pratiques, dans un contexte où la télévision demeure un média central, avec une durée d'écoute individuelle encore élevée.

Enfin, le passage à un modèle reposant quasi exclusivement sur la fibre ne constituerait pas une simple évolution technique, mais une transformation structurelle du modèle économique de la télévision. La TNT repose sur l'utilisation de fréquences hertziennes, bien public mis à disposition gratuitement des chaînes en échange d'obligations de service, permettant une diffusion universelle et sans abonnement. À l'inverse, la télévision sur réseaux IP fonctionne sur un modèle de flux individualisés, coûteux en bande passante, dont le financement est nécessairement répercuté sur l'utilisateur. La réaffectation progressive du spectre audiovisuel vers les télécommunications mobiles accentue cette logique : ces fréquences sont attribuées via des procédures payantes, rompant avec le principe de gratuité. À terme, la disparition du modèle broadcast gratuit pourrait conduire à une télévision entièrement payante, remettant en cause l'accès universel à l'information, à la culture et au divertissement.

Enfin, la TNT est le mode de distribution le plus écologique pour consommer des programmes linéaires.

## Question 6

La télévision linéaire conserve une forte attractivité, y compris à l'échelle internationale. Selon le « Global Digital Report 2025 » de We Are Social et Meltwater, elle représente encore près de 57 % du temps total de visionnage, contre un peu plus de 43 % pour le streaming. Cette dynamique montre que les usages évoluent sans pour autant faire disparaître les logiques de rendez-vous collectifs. Les chaînes ont donc tout intérêt à maintenir leur présence sur la TNT, qui garantit un socle réglementaire protecteur vis-à-vis des plateformes ainsi qu'un référencement sur l'ensemble des plateformes. Parallèlement, des acteurs comme towerCast anticipent les évolutions en développant des technologies comme la 5G Broadcast, afin d'étendre les bénéfices du modèle linéaire à la mobilité. L'intégration de l'interactivité apparaît dès lors comme une condition essentielle pour renforcer l'attractivité de la plateforme et l'adapter aux attentes contemporaines.

Comme évoqué dans la partie consacrée au cadre juridique (question 1), les chaînes de la TNT ont l'obligation de contribuer à la création audiovisuelle à hauteur d'une part significative de leur chiffre d'affaires. D'après les données de l'ARCOM<sup>10</sup>, les quatre groupes audiovisuels dits « historiques » (France Télévisions, TF1, M6 et Canal+) ont représenté presque 70% de la contribution totale soit 821 M€ sur l'exercice 2024. Un désengagement de la plateforme remettrait donc en cause l'équilibre économique d'un secteur composé de 4 000 entreprises employant 100 000 personnes et pour lequel les commandes des chaînes constituent l'essentiel des revenus.

Or, comme démontré précédemment, l'équilibre économique de ces contributeurs repose sur leur présence sur la TNT. Ils ne peuvent effectivement pas se passer des audiences permises et par la visibilité offerte par cette plateforme et sa couverture étendue.

L'adaptation aux nouveaux modes de consommation constitue précisément un enjeu stratégique majeur. La consommation des contenus linéaires se transforme : elle devient plus fragmentée, mobile et intégrée à des environnements numériques hybrides. Dans ce contexte, la plateforme TNT doit s'appuyer sur des infrastructures agiles capables d'organiser l'accès aux contenus, de personnaliser l'expérience et de maintenir un lien éditorial fort avec les audiences. La question des jeunes publics est centrale : leur éloignement progressif des médias traditionnels impose de repenser à la fois les formats, les usages et les terminaux. L'essor de technologies comme la 5G Broadcast ouvre ici des perspectives décisives en permettant de toucher directement les utilisateurs sur leurs smartphones, sans intermédiaire. À défaut d'une telle adaptation, les éditeurs traditionnels s'exposent à un risque de marginalisation face aux grandes plateformes internationales ou les réseaux 5G, capables de capter l'attention, les données et les revenus. L'enjeu dépasse donc la seule technique : il

---

<sup>10</sup> <https://www.arcom.fr/se-documenter/etudes-et-donnees/etudes-bilans-et-rapports-de-larcom/chiffres-cles-de-la-production-audiovisuelle-et-cinematographique-exercice-2024>

touche à la souveraineté culturelle, au contrôle de la distribution et à la juste répartition de la valeur.

## Question 7.

La convoitise sur les fréquences utilisées par la TNT est forte. Le rapport n°2059<sup>11</sup> adopte une position globalement volontaire, en soulignant que la TNT conserve un rôle structurant et demeure économiquement pertinente pour les éditeurs. Cette dynamique s'inscrit dans une perspective internationale plus large, notamment en vue de la Conférence mondiale des radiocommunications de 2031, où la question de l'attribution des fréquences après 2030 est déjà inscrite à l'ordre du jour. La France a d'ores et déjà affiché une position claire en faveur du maintien de la TNT dans la bande inférieure à 700 MHz, comme en témoigne une proposition de résolution européenne appelant à défendre cet usage au niveau de l'Union européenne et des instances internationales. Cette orientation traduit une volonté politique forte : garantir la pérennité de la TNT en cohérence avec des objectifs de souveraineté, de sécurité et d'intérêt général, tout en accompagnant les investissements nécessaires à la modernisation de la plateforme.

Par ailleurs, les réflexions prospectives sur l'avenir de la bande UHF confirment l'intérêt d'une approche complémentaire entre technologies. Une étude de Coleago Consulting publiée en mai 2025 au Royaume-Uni met en évidence que la TNT et la 5G Broadcast ne s'opposent pas, mais peuvent au contraire coexister de manière efficace. Cette vision est également partagée au niveau européen. Le groupe pour la politique en matière de spectre radioélectrique (RSPG) souligne que la bande 470-694 MHz reste un atout stratégique pour l'Union européenne. Il insiste sur la nécessité d'un cadre réglementaire clair, d'un dialogue inclusif entre les parties prenantes et d'une planification fondée sur des données objectives. À ce stade, le manque de retours d'expérience concrets sur certaines flexibilités réglementaires limite encore les arbitrages, mais les orientations adoptées en 2023 demeurent pertinentes pour guider les décisions futures. Dans cette perspective, une régulation incitative à la modernisation apparaît essentielle, tout en garantissant la stabilité d'accès aux fréquences pour la TNT.

Enfin, la gestion de ces fréquences s'inscrit dans un cadre international harmonisé, qui complexifie les décisions. La France appartient à la « zone 1 » définie par l'Union internationale des télécommunications, qui regroupe l'Europe et une grande partie de l'Afrique. Cette harmonisation vise à éviter les interférences et à favoriser des économies d'échelle, mais elle se heurte à des réalités très différentes selon les pays. En France, la forte densité de population et la maturité des usages numériques exercent une pression importante sur le spectre, avec des exigences élevées en matière de débit et de qualité de service. À l'inverse, dans de nombreux pays africains, l'enjeu principal reste l'accès aux services de base et la couverture du territoire. Ces divergences rendent les arbitrages internationaux particulièrement complexes, et il

---

<sup>11</sup> Rapport sur la proposition de résolution européenne de M. Aurélien Saintoul et plusieurs de ses collègues visant à garantir l'attribution post 2030 de la bande de fréquences inférieure à 700 mégahertz à la télévision numérique terrestre (n°1568), n° 2059, déposé le mercredi 5 novembre 2025.



n'est pas acquis que la Conférence mondiale des radiocommunications de 2031 actera un transfert de la bande 600 MHz vers d'autres usages.

towerCast considère qu'il n'existe pas de besoin massif en nouvelles fréquences. En effet les opérateurs n'augmentent plus réellement leur nombre d'abonnés. Par exemple, chez Bouygues Telecom, le parc n'a augmenté que d'environ +0,72 % entre septembre 2024 et septembre 2025<sup>12</sup>. SFR<sup>13</sup>, de son côté, enregistre une baisse d'environ 0.82% et Free<sup>14</sup> affiche une croissance modeste d'environ +1,29 %. Cette stagnation commerciale, combinée à la contraction des investissements, met en évidence que le marché mobile français est désormais saturé : les opérateurs n'accroissent plus significativement leurs bases clients et n'investissent plus à un rythme élevé. Dans l'observatoire des marchés des communications électroniques publiée par l'ARCEP<sup>15</sup> on observe même que 90% des abonnés possèdent une carte 4G contre seulement 28% pour la 5G. Cela illustre bien que la 5G n'est pas une nécessité pour les utilisateurs qui n'y trouvent pas de réels bénéfices – ce qui explique le manque d'investissement de la part des opérateurs.

De plus, l'ANFR publie chaque mois un observatoire détaillant l'état du déploiement des antennes relais 2G, 3G, 4G et 5G en France. Cet outil, explicitement conçu pour « rendre le processus de déploiement des opérateurs mobiles transparent », constitue aujourd'hui l'une des sources les plus complètes pour observer l'état du déploiement des réseaux mobiles en France.

Dans l'observatoire de novembre 2025<sup>16</sup>, l'ANFR indique qu'au 1er novembre 2025, 34 794 sites 5G étaient autorisés dans la bande 700 MHz (Free Mobile, Orange, Free Caraïbe, Telco OI), dont 29 718 sites déclarés techniquement opérationnels. Si l'on considère les sites opérationnels comme indicateur d'usage réel de la bande, cela correspond à un taux d'utilisation de seulement 85 % des sites autorisés. Il faut aussi garder en mémoire que cet indicateur permet de suivre le déploiement et non l'usage réel, ces chiffres sont potentiellement inférieurs car le fait qu'un site soit « techniquement opérationnel » ne signifie pas que toutes les fréquences attribuées y sont activement exploitées.

La comparaison avec les données du 1er mars 2025<sup>17</sup> confirme une dynamique relativement modérée. À cette date, 33 172 sites 5G étaient autorisés dans la bande 700 MHz, dont 27 728 sites techniquement opérationnels. Sur huit mois, cela représente une progression de 4,9 % des autorisations et une progression de 7,1 % des sites réellement opérationnels.

---

<sup>12</sup> Communiqué de presse du 5 novembre 2025 du groupe Bouygues donnant les résultats des neuf premiers mois de 2025

<sup>13</sup> Altice France Holding – Q3 2025 MD&A – 27 Novembre 2025

<sup>14</sup> Iliad group 9M 2025 result- 19 Novembre 2025

<sup>15</sup> ARCEP - OBSERVATOIRE DES MARCHES DES COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES - 9 octobre 2025

<sup>16</sup> ANFR - Observatoire mensuel – Novembre 2025.

<sup>17</sup> ANFR – Observatoire mensuel – Mars 2025

Cette évolution illustre une croissance lente et un spectre encore loin d'être pleinement exploité par les opérateurs, malgré la disponibilité réglementaire de ces fréquences depuis de nombreuses années et l'enjeu stratégique associé à la 5G. Dans ce contexte, il apparaît contre-productif d'allouer de nouvelles bandes de fréquences mobiles alors que les bandes existantes, et en particulier la bande 700 MHz ne sont pas encore utilisées à pleine capacité. Cette situation contraste avec la TNT, dont l'intégralité des fréquences attribuées sont effectivement utilisées, cela témoigne d'une utilisation efficiente au service de l'intérêt général.

Nous pouvons aussi citer le switch off prévu par les opérateurs télécoms pour les sites 2G et 3G. En effet, ils ont annoncé l'arrêt du réseau 2G dès la fin de 2026<sup>18</sup>. Cet arrêt permettra de libérer des fréquences dans les bandes 900, 1800 et 2100MHz. Dans un communiqué du 30 juillet 2015<sup>19</sup>, l'Arcep explique que « *La bande 1800 MHz est l'une des deux bandes de fréquences historiquement utilisées par les réseaux 2G. Progressivement, elle a vocation à être réutilisée plus efficacement en 4G* ». Les fréquences pourront donc être utilisées pour le développement de la 4G et la 5G. Par ailleurs, la cession de SFR devait se confirmer au profit des autres opérateurs mobiles français une redistribution de certaines ressources en fréquences, augmenterait encore la disponibilité du spectre pour les usages mobiles existants.

Ainsi, avant d'envisager de nouvelles attributions de fréquences au profit du secteur mobile, il semble indispensable d'exiger une utilisation complète et optimisée des ressources déjà allouées, afin d'éviter un déséquilibre injustifié au détriment de la diffusion audiovisuelle hertzienne. Dans ce contexte, la défense d'une position claire et cohérente demeure essentielle pour préserver les intérêts nationaux et européens.

towerCast maintient son argumentaire concernant l'HbbTV, l'hybridation des technologies apparaît comme un levier clé de modernisation. L'HbbTV permettait de combiner diffusion hertzienne et services connectés, en offrant des contenus à la demande, de l'interactivité et des possibilités accrues de monétisation, notamment via la publicité ciblée. Désormais c'est la 5G Broadcast qui pourrait structurer l'avenir de la TNT. En permettant une diffusion broadcast sur réseau mobile, sans carte SIM ni consommation de données, elle conserve les atouts fondamentaux de la TNT (gratuité, accessibilité, couverture) tout en répondant aux nouveaux usages multi-écrans. Les expérimentations récentes ont démontré la maturité et la robustesse de cette technologie, désormais reconnue au niveau international. Les communications sans fil tendent aujourd'hui à converger vers les standards du 3rd Generation Partnership Project (3GPP), qui dominent avec la 4G et la 5G. Cela s'impose comme un socle commun grâce à son interopérabilité et à la diversité de ses usages, même si d'autres

---

<sup>18</sup> Par exemple, Orange sur son site web indique : « Fin décembre 2026, la technologie 2G devrait donc avoir totalement disparu de l'ensemble du réseau mobile d'Orange en France métropolitaine. » - <https://reseaux.orange.fr/nos-reseaux/modernisation-des-reseaux/arret-2g-3g>

<sup>19</sup> Communiqué de presse – Arcep - 30 juillet 2015 – « L'ARCEP autorise SFR et Orange à utiliser en 4G la bande 1800 MHz à compter du 25 mai 2016 »

technologies subsistent en complément. Dans cette logique, une transition progressive vers de nouveaux standards, en évitant des investissements sur des standard intermédiaires isolés et rapidement obsolètes, permettrait d'accompagner efficacement l'évolution du secteur. La 5G Broadcast s'impose ainsi comme une voie d'avenir, conciliant innovation technologique, efficacité économique et continuité du service universel au bénéfice du téléspectateur.

## Question 8

towerCast ne partage pas la position de l'ARCEP concernant les nouveaux modes de consommation. Comme évoqué lors de ses précédentes réponses, towerCast considère que les deux modes de consommation peuvent cohabiter. De plus, les acteurs du secteur ont démontré leur volonté d'évoluer. Ces initiatives, qui participent à la modernisation de la plateforme, doivent être accompagnées et encouragées par le régulateur afin de garantir leur développement effectif.

En outre, malgré l'émergence d'usages innovants, la TNT demeure une source de revenus significative pour les éditeurs, ce qui renforce l'importance de préserver un environnement stable et prévisible. Les obligations qui encadrent ce marché contribuent également au maintien de l'intérêt général, en limitant les inégalités territoriales et sociales, notamment celles mises en lumière par le déploiement inégal du haut débit.

Concernant la réplication, towerCast partage la vision de l'Arcep. Les sites du réseau primaire sont, pour la plupart, difficilement répliquables en raison de leur hauteur, du relief ou encore de la densité de population couverte. Dans ce contexte, une concurrence par les infrastructures reste limitée et dépend de nombreux facteurs exogènes, ce qui justifie la nécessité de réintroduire l'hébergement antenne.

Enfin, le marché se caractérise par une relative stabilité : aucune dégradation majeure n'est observée, mais aucune amélioration notable non plus. Cette absence de dynamique concurrentielle suffisante renforce la pertinence d'un maintien de la régulation, afin de garantir un équilibre durable entre les acteurs et d'assurer la continuité d'un service essentiel à l'ensemble du territoire.

## Question 9

towerCast déplore que les « nouveaux » engagements de TDF soient en réalité une restitution des engagements du précédent cycle et qu'il ne soit tiré que très peu de conclusions des remarques de l'ensemble des acteurs. Aucun changement substantiel n'a été proposé, alors que le cycle précédent a démontré à de nombreuses reprises sa faiblesse, ses failles et donc la nécessité de durcir les engagements – comme nous l'avons souligné tout au long de notre réponse. Nous notons néanmoins l'ajout de la phrase suivante dans l'engagement 1.4 « Les présents engagements entrent en vigueur à compter de l'adoption par l'ARCEP d'une décision les rendant contraignants et sont valables pour une durée de 5 ans. Dans le cas où la situation de marché le justifierait, TDF pourrait demander à l'ARCEP la révision des présents engagements ; **en particulier, si l'Arcom décidait de mettre fin à l'obligation réglementaire de couvrir une ou plusieurs zones de diffusion sur lesquelles sont présents des sites réputés non répliquables** » ainsi que dans l'engagement 2.6 « [...] Sur les sites répliquables qui n'ont pas été répliqués par un opérateur tiers, pour ses offres de gros amont de diffusion hertzienne terrestre de programmes télévisuels et l'accès aux ressources associées, TDF s'engage à ne pas pratiquer de tarifs excessifs **en tenant compte d'une éventuelle réduction de l'obligation de couverture décidée par l'Arcom** [...] »

towerCast considère que les engagements devraient être plus stricts afin de réduire la marge de manœuvre laissée à TDF, et propose certaines réflexions sur les possibles ajustements du cadre réglementaire. Il semble essentiel de revenir sur la distinction entre sites répliquables et non répliquables et, plus précisément, le degré d'exigence attaché à l'orientation vers les coûts des sites non répliquables. Dans la décision de 2015<sup>20</sup>, l'Autorité a posé un cadre clair et contraignant en indiquant expressément que les tarifs des sites non répliquables devaient être orientés vers les coûts, en précisant que « *TDF publiera chaque année les tarifs associés aux sites non-répliquables* » et que « *les tarifs ne dépassant pas le niveau calculé selon le processus décrit ci-dessus sont réputés orientés vers les coûts* ». Ce mécanisme a été reconduit dans la décision de 2019<sup>21</sup> confirmant la volonté de l'Autorité d'encadrer strictement la tarification de ces sites compte tenu de l'absence de concurrence par les infrastructures. En revanche, si la décision de 2022<sup>22</sup> fait toujours référence à cette logique à travers l'engagement 2.5 pris par TDF, le dispositif apparaît plus souple, dans la mesure où seule l'application du coefficient 6/n semble désormais véritablement viser la couverture des coûts, sans que ces derniers ne soient plus jamais remis en question. towerCast considère que l'Arcep doit étudier plus finement l'impact de la démutualisation afin d'apprécier l'application de ce coefficient. Il semble nécessaire que la prochaine décision réaffirme de manière plus ferme et explicite l'obligation d'orientation vers les coûts pour les sites non répliquables, afin d'assurer la continuité et l'efficacité du cadre de régulation ex ante.

---

<sup>20</sup> Décision n°2015-1583

<sup>21</sup> Décision n°2019-0555

<sup>22</sup> Décision n°2022-0931

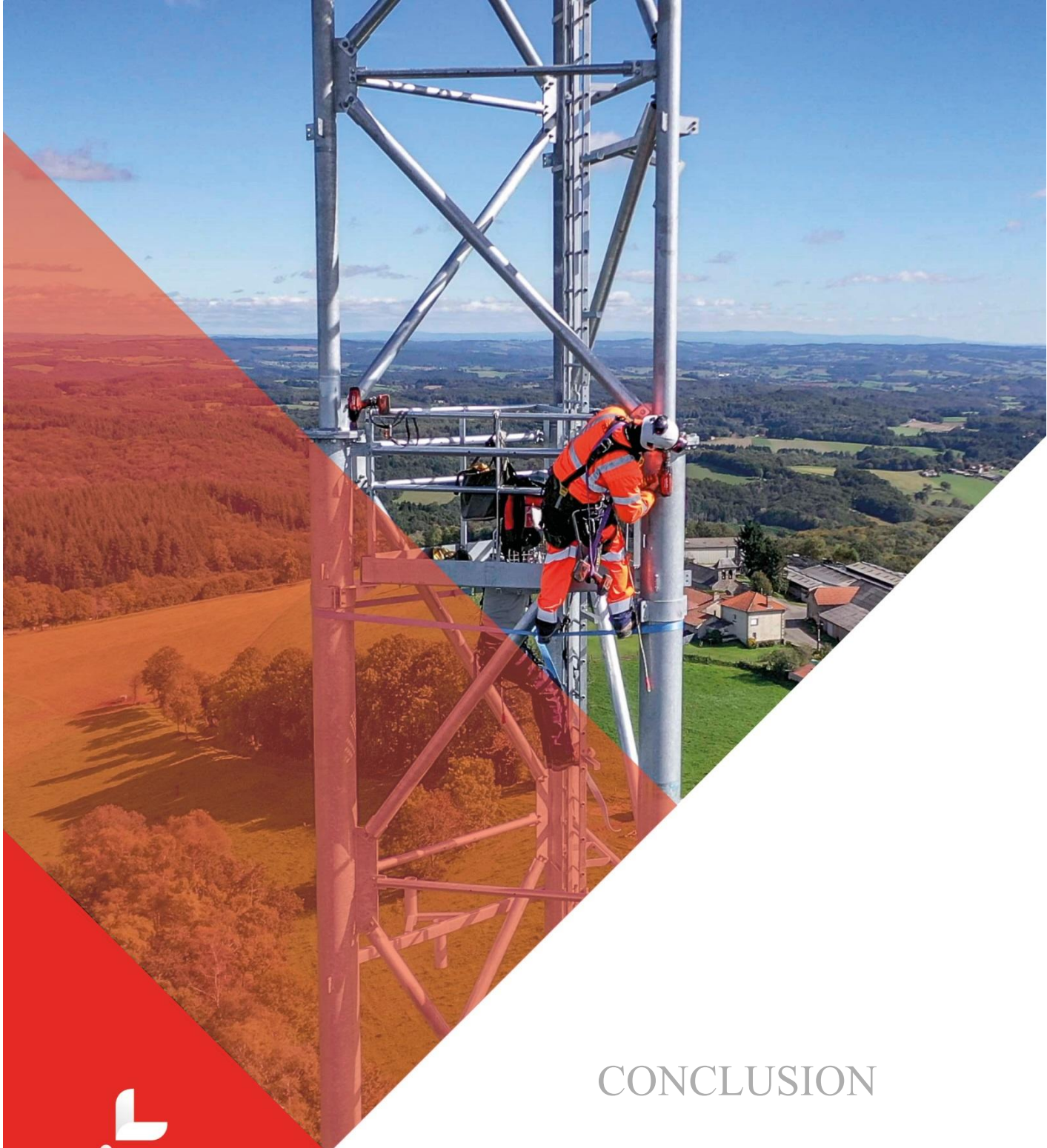
towerCast propose que soient de nouveau étudiés les coûts réels supportés par TDF sur ses infrastructures. Cet élément nous semble d'autant plus important dans la situation actuelle des éditeurs, qui sont à la recherche de la meilleure équation technico-financière sur leur modèle de distribution. Une révision du modèle de coûts ou *a minima* de ses paramètres nous semble inévitable.

Cette révision du modèle de coûts, ainsi que la modification des hypothèses d'entrée retenues pour le calcul des tarifs d'éviction et de non-excessivité, doit permettre de resserrer le tunnel tarifaire dans lequel TDF évolue. La réduction de ce tunnel constitue un élément clé pour la réussite du modèle de régulation et le développement d'une concurrence saine et effective.

Concernant l'hébergement antenne, towerCast estime pertinent de réintroduire cette faculté afin de promouvoir un réseau efficace. Cette forme de réseau, combinant concurrence par les services, concurrence partielle et concurrence totale, nous semble la plus adaptée compte-tenu du contexte de maturité de la plateforme TNT, de l'évolution des usages et des préoccupations des éditeurs. Pour rappel, jusqu'en 2015, cette prestation était systématiquement proposée par TDF. À partir de cette date, n'étant plus obligatoire, TDF a cessé de la proposer. Cette évolution visait à favoriser la réplique par les infrastructures, en partant du principe que l'hébergement antenne pouvait constituer un frein à cette dynamique. De plus la situation était différente d'aujourd'hui, l'Arcep envisageait l'arrêt de la régulation, nous considérons qu'une réintroduction de cette prestation serait bénéfique, à condition qu'elle soit encadrée et nuancée afin de ne pas entraver la concurrence par les infrastructures. En effet, dans certaines situations (refus de permis de construire, recours de tiers, préemptions...) la réplique est impossible. Dans ces cas dits « problématiques », l'hébergement antenne devrait être proposé. En l'absence d'une telle offre, cette situation constitue un frein à la concurrence, dès lors que les opérateurs alternatifs demeurent captifs de TDF et contraints de souscrire à l'offre de service DiffHF, sans disposer qu'aucune solution alternative.

Enfin un mécanisme de déclassement automatique doit être mis en place lorsqu'un site initialement qualifié de non répliquable est répliqué. En l'état actuel du cadre réglementaire, les sites non répliquables ne peuvent pas faire l'objet d'une résiliation anticipée, et les paiements sont dus jusqu'à la fin du contrat, même en cas d'arrêt de la prestation. Cette situation constitue une entrave significative à la concurrence. Cette charge doit être provisionnée en plus des coûts de réplique, déjà particulièrement élevés. Une telle situation engendre un préjudice réel en ce qu'elle limite la capacité de towerCast à répliquer les sites concernés et la contraint à demeurer captive de TDF. Il apparaît donc nécessaire que, dès la réception par l'autorité d'un permis de construire purgé de tout recours, le site en question perde automatiquement son statut de site non répliquable et soit requalifié en site répliquable, afin de permettre l'application des quotas de résiliation prévus par la décision.





## CONCLUSION

**En conclusion, towerCast estime qu'il est dans l'intérêt du marché comme de la plateforme de renforcer le caractère contraignant des engagements de TDF, afin de mieux encadrer ses pratiques tarifaires. Les comportements observés portent préjudice aux opérateurs alternatifs et affectent durablement l'écosystème de la TNT et les éditeurs, dont la confiance constitue un enjeu essentiel qu'il convient de préserver. towerCast est favorable à un retour à une régulation stricte en termes d'obligations et à une plus grande transparence quant aux modalités de calcul des tarifs de TDF, afin de garantir le développement d'un réseau efficace.**