

Consultation publique

De nouvelles fréquences pour les territoires, les entreprises, la 5G et l'innovation¹

Réponse de l'AVICCA (6 mars 2017)

En préambule, l'AVICCA se situe clairement dans une perspective accélérée de généralisation de la fibre optique jusqu'à l'abonné. Là où il semblait encore admissible il y a quelques années d'aller jusqu'à 2030-2035 pour atteindre ce but, il apparaît de plus en plus évident que la date cible européenne de 2025 pour la « Société du Gigabit » est bien celle qui limite les impacts délétères de l'écart qui se creuse entre les zones denses et le reste du territoire pour l'accès au numérique. Il importe donc de renforcer le Plan France THD et la réglementation pour atteindre ce nouvel objectif (complément de budget national, amélioration des aides pour les territoires les plus difficiles, réforme du service universel, tarification du cuivre...). Les tendances observées dans les réponses des acteurs privés aux marchés publics de Réseaux d'initiative publique FTTH récents en France confortent cette analyse, avec des raccourcissements de délai de la part des donneurs d'ordres mais aussi des entreprises qui répondent, et une amélioration de l'économie des projets via des montées en charge plus rapides.

Le recours aux diverses technologies de « montée en débit » est à placer dans cette perspective. Le choix d'un optimum de « mix technologique » est fonction de nombreux paramètres, dont une bonne part dépend des caractéristiques de chaque territoire (typologie de l'habitat, topographie et végétation, présence d'un réseau hertzien fixe antérieur, topographie du réseau cuivre, marges budgétaires, montée en charge du réseau FTTH...).

L'AVICCA remercie l'ARCEP d'avoir bien identifié le sujet de la couverture fixe via les réseaux hertziens comme un enjeu d'aménagement du territoire. Elle regrette toutefois que la consultation ait été longuement différée, alors que de nombreux réseaux existants sont arrivés à saturation du fait de l'évolution des besoins. La fenêtre de temps qui permet de donner une part de viabilité économique à ces technologies s'en trouve réduite, alors même que la technologie 4G/LTE employable est aujourd'hui mature au niveau mondial.

Il importe désormais de bien utiliser cette « fenêtre de tir » avec le maximum de rapidité, et également d'efficacité, en tenant compte des leçons du passé sur les limitations de l'utilisation des fréquences (largeur de bande passante, canalisation...).

Ceci conduit l'AVICCA à privilégier l'utilisation de la bande 3,5 GHz, dont l'attribution peut être plus rapide, avec moins de risques de perturbations liés à des découpages géographiques, avec toutefois une largeur de bande de 60 MHz utiles (hors bandes de garde et autant que possible en adjacent pour maximiser les possibilités de canalisation).

Pour les RIP existants, la transition du WiMax au LTE nécessitera de disposer d'emblée de cette largeur de bande nouvelle afin de proposer le nouveau service, et de conserver les bandes BLR1 et BLR2 pendant une durée de 3 à 4 ans pour tenir compte des contrats en cours entre le RIP et les FAI, ainsi qu'entre les FAI et leurs clients.

¹ http://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consult-frequences-terr-entreprises-5G-innov.pdf

1. Besoins en fréquence des différents types d'usage

L'AVICCA partage l'analyse de l'augmentation continue des consommations de données pour l'ensemble des usages décrits (mobile, fixe, services mobiles professionnels, internet des objets). Cette évolution peut être supportée par deux voies :

- une meilleure efficacité spectrale² (ce qui doit ouvrir des réflexions sur l'encouragement de l'extinction des technologies anciennes peu efficaces) ;
- l'allocation de fréquences nouvelles.

Il est nécessaire d'arbitrer autant que possible sur l'utilité sociale de ces usages, en fixant des contraintes sur l'utilisation du domaine public hertzien, car les opérateurs effectuent leurs arbitrages sur la seule rentabilité de ces différents usages. De manière concomitante, l'État doit hiérarchiser ses différents intérêts quant à l'affectation de cette ressource (par exemple, contrainte de couverture du territoire versus maximisation du prix d'une licence).

Dans les faits, ces arbitrages ne portent pas que sur les usages dans l'absolu, mais aussi sur la « densité » de ces usages. Ainsi pour le mobile, les opérateurs n'utilisent les bandes hautes, à grande capacité mais courte portée, que pour des fortes densités d'utilisateurs. Il serait important que l'ARCEP suive à ce titre les évolutions de pratiques des opérateurs concernant la 4G ; à notre connaissance, les fréquences élevées restent peu ou pas utilisées dans les zones rurales.

Il en découle que les conflits d'usages entre fixe et mobile sont potentiellement plus élevés dans l'utilisation des bandes basses du mobile, ce qui explique la prudence des opérateurs mobiles qui proposent des services fixes en France (limitations contractuelles d'usage, offre « monoplax », possibilité de revenir sur une zone déclarée ouverte aux usages fixes en cas de saturation...).

Cette absence de visibilité dans le temps est l'une des raisons qui explique pourquoi une collectivité ne peut, malheureusement, pas compter exclusivement sur les offres privées en 4G LTE fixe pour couvrir les besoins de son territoire. Une autre raison est que ces offres fixes pourraient ne pas être disponibles sur des sites en ran-sharing. Enfin, si une collectivité négociait un planning de couverture « fixe » avec un des opérateurs, avec un financement public, cela pourrait poser un problème concurrentiel sur le mobile. En conclusion, des synergies sont sans doute à rechercher, si les opérateurs sont prêts à dévoiler leurs prévisions de couverture, mais l'extension progressive de la 4G mobile ne peut répondre à tous les besoins en termes d'aménagement du territoire.

2. Utilisation des bandes 2,6 GHz TDD et 3,4-3,8 GHz

Utiliser la bande 2,6 GHz TDD différerait d'au moins une année l'attribution, et ferait également courir un risque de surenchère financière sur une procédure. Elle pourrait engendrer des limitations d'usages (multiples autorisations locales ou nationales pouvant engendrer des brouillages). Cependant cette bande plus basse offre de meilleures caractéristiques de propagation et de pénétration que la bande 3,5 GHz, ce qui ne dessine pas un avantage certain pour l'une ou l'autre solution pour répondre aux besoins d'aménagement numérique du territoire en accès à internet fixe, en attente de la généralisation de la fibre optique jusqu'à l'abonné.

L'argument décisif en faveur de la bande 3,5 GHz est qu'elle est beaucoup plus large que les disponibilités en 2,6, ce qui permet d'envisager de dégager davantage de ressources en fréquences, notamment dans les zones rurales.

² Les multiples approches pour augmenter cette efficacité sont décrites dans la partie 2 de la consultation de l'ARCEP.

En effet, l'AVICCA estime nécessaire et possible de dégager, en sus des 40 MHz envisagés par l'ARCEP, 20 MHz supplémentaire, si possible en contigüité, au moins pour une partie significative, voire la totalité du délai restant à courir d'ici juillet 2026 (date envisagée par le régulateur pour la synchroniser avec la fin d'autres autorisations accordées dans cette bande).

L'utilité de cette ressource élargie à 60 MHz est liée au séquençement en parallèle de la construction des réseaux FTTH et au cycle du satellite :

- dans l'immédiat, les besoins sont importants, car il s'agit de pouvoir répondre aux utilisateurs qui souffrent de mauvais débit sur des liens fixes³ ;
- à échelle de 2020/22, les besoins vont commencer à diminuer avec la construction des réseaux FTTH. En effet, les cellules LTE les plus chargées sont en général plus denses que les autres, avec donc de fortes probabilités de connaître des déploiements de fibre en priorité, et un nouveau satellite⁴ devrait offrir des performances attractives et mettre fin à la saturation constatée des faisceaux existants ;
- à l'approche de 2025/26, il ne restera plus que les locaux isolés, où le satellite est la solution la plus économique, et où le réseau hertzien fixe pourra être éteint.

Il est à noter qu'une règle du jeu claire et connue dans ses échéances sera également un déterminant dans les priorités de déploiement des collectivités. Elle serait également utile dans leur approche concernant la commercialisation de la 4G/LTE, en la réservant aux locaux dont les lignes fixes n'apportent pas un débit satisfaisant par rapport à leurs besoins⁵.

Il convient de rappeler que certaines collectivités utilisent déjà une bande passante de 60 MHz avec les deux licences BLR1 et 2, dont l'une mise à disposition. Une réduction à 40 MHz, certes sur une bande continue cette fois, ne permettrait pas le progrès attendu.

Ce dégagement d'une ressource complémentaire semble effectivement possible sans pénaliser le déploiement de la 5G, qui sera également utile dans les territoires ruraux, pour plusieurs raisons :

- les collectivités pourraient s'engager à restituer de manière anticipée les fréquences utilisées par le WiMax, après une période de transition technique et commerciale ;
- le lancement des licences en bande 5G n'interviendra pas avant 2020, et l'utilisation effective de la bande 3,5 GHz en zone rurale ne sera pas une priorité des opérateurs ;
- si un opérateur lançait effectivement la 5G dans cette bande en zone rurale, ce qui encore une fois semble peu probable, la collectivité pourrait s'engager à restituer les 20 MHz supplémentaire de manière anticipée, en organisant un tuilage ; l'opérateur privé pourrait en effet proposer une offre fixe compte tenu de sa capacité dans cette bande.

3. Modalités d'attribution pour les besoins d'accès fixe à internet

L'AVICCA partage l'analyse de l'ARCEP sur le fait que l'attribution d'une ressource en fréquences pour les accès fixes devrait être conditionnée à des objectifs d'aménagement du territoire. Il s'agit là aussi de tirer la leçon des attributions du passé.

Cela ne signifie pas pour autant que cette attribution doit être réservée à la collectivité qui porte le projet de passage au FTTH dans le cadre du Plan France Très haut débit, mais bien qu'une articulation est nécessaire. En effet, dans certains cas par exemple, le Réseau d'Initiative

⁴ Suivant l'annonce d'un accord entre Eutelsat et Viasat, compte-tenu du délai entre le lancement d'un satellite, sa mise en position orbitale et son démarrage d'exploitation commerciale.

⁵ Ces besoins peuvent être plus importants pour des sites exerçant une activité économique ou un service public que pour le grand public.

Publique de première génération a été portée par une autre collectivité ; le passage à la 4G/LTE sera alors souvent un prolongement de l'action entreprise, notamment pour des raisons contractuelles.

Pour les modalités, l'ARCEP se propose dans un premier temps de préciser l'objectif à atteindre en matière d'aménagement numérique du territoire. Pour ce faire, l'AVICCA suggère que le régulateur prenne attache auprès de la collectivité porteuse du Schéma directeur territorial d'aménagement numérique, en charge de la vision de long terme et de la cohérence des actions. Le pavage de la France est complet à travers ces SDTAN. Il ne semble toutefois pas nécessaire que le schéma soit formalisé dans une nouvelle version tenant compte de cette ressource en fréquence pour légitimer la réponse de la collectivité, car cela allongerait fortement les délais.

L'AVICCA partage les suggestions pour le reste de la procédure, à savoir une proposition par la collectivité demandeuse pour atteindre les objectifs d'aménagement et une autorisation formulée en obligation de déploiement en adéquation. Il convient d'éviter tout risque de spéculation sur cette ressource rare qui en détournerait l'usage.