

CONSULTATION PUBLIQUE DE L'ARCEP

« 5G ET INNOVATION »

CONTRIBUTION DE LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DES TÉLÉCOMS

La Fédération Française des Télécoms (ci-après « FFTélécoms »), en tant qu'organisation professionnelle représentative du secteur des communications électroniques, souhaite apporter sa contribution à la présente consultation publique menée par l'Arcep (ci-après « l'Autorité »). Si la majorité des réponses attendues dans le cadre de cette consultation est de l'ordre technique, l'enjeu global de cette consultation amène le secteur à se positionner de manière commune et consensuelle notamment en ce que les réponses apportées auront des conséquences importantes sur la manière dont la concurrence et l'innovation s'articuleront dans notre secteur.

- **La 5G améliorera dans un premier temps les performances d'usages existants en complément de la technologie 4G.**

La technologie 5G promet d'ores et déjà des débits très élevés et une latence très faible, avec la possibilité de réserver, par classes de services, ces fonctionnalités. Il est cependant nécessaire de considérer que les très forts débits permis par cette technologie serviront dans un premier temps à « déconstruire » les zones à fort trafic. **L'apport de fonctionnalités nouvelles à des applications industrielles viendra ensuite** ; ces évolutions étant également dépendantes de l'avancée des travaux de normalisation (5G NSA puis 5G SA en Europe).

Attention cependant à ne pas minimiser l'importance des réseaux et technologies mobiles existants.

La 4G permet déjà d'anticiper les évolutions futures de certains secteurs industriels en apportant une connectivité très performante. Les opérateurs participent à ce chantier de grande envergure en densifiant leurs réseaux et ainsi permettre une couverture en 4G de l'ensemble de la population, et particulièrement dans les zones les moins bien couvertes à ce jour. **La FFTélécoms souhaite donc déconstruire le mythe selon lequel la technologie 4G deviendrait obsolète avec l'arrivée de la 5G.**

D'une part, il n'est pas souhaitable d'imposer des obligations de couverture aux opérateurs télécoms en matière de 5G compte tenu des nombreuses obligations et engagements existants en matière de 4G. D'autre part, les performances de la 4G, jouissant d'un réseau en pleine expansion, sont également à prendre en compte pour le développement des nouveaux usages.

➤ **Saisir les enjeux liés au développement des « applicatifs » en identifiant en amont les business models sous-jacents**

Les innovations de la 5G, si elles se retrouvent dans les performances offertes, permettent également d'anticiper une multitude d'innovations dans de nombreux secteurs industriels : l'automobile, l'énergie, la santé ou encore l'industrie dans sa globalité. Des usages nouveaux verront le jour et seront accentués par l'arrivée de la 5G. Bien entendu, les différentes industries concernées par ces évolutions majeures n'ont pas attendu l'arrivée de la 5G pour imaginer des innovations telles que le transport connecté ou l'e-santé. En revanche, **anticiper la migration vers la 5G des réseaux et l'évolution technologique de ces usages aujourd'hui permis par la 4G est primordial**. Le véhicule connecté est un exemple parlant.

En effet, des travaux ont actuellement lieu concernant les communications de sécurité (C-ITS) avec le développement des technologies 4G – C-V2X, qui devraient permettre la transmission de données entre les infrastructures routières et les véhicules, en complément des services de connectivité offerts par la 4G et des autres méthodes de communication (sondes, GPS). Une autre technologie permet également ce type d'usages, l'ITS G5 (aussi appelé « 802.11p »). **Tout l'enjeu réside dans le raisonnement de long terme** : si la technologie ITS G5 est aujourd'hui normalisée, la 5G-V2X ne l'est pas complètement. Or, les technologies 4G et 5G ont vocation à se compléter, y compris dans le développement d'usages novateurs. Les business models n'étant pas encore précisément définis, il n'est pas non plus souhaitable d'opérer un « choix technologique » qui remettrait en cause le déploiement de la 5G. **L'innovation doit donc être anticipée sur le temps long, et les différentes technologies se compléter, au profit de l'ensemble des industries.**

Dans le même temps, **les opérateurs investissent massivement dans le déploiement des réseaux 4G du fait du New Deal**. Ces réseaux n'ont donc pas vocation à disparaître et à être remplacés par la 5G. C'est pourquoi, il est nécessaire, du moins dans un premier temps, de **définir des modèles qui permettent aux deux technologies, 4G et 5G, de se compléter**. D'un point de vue technique, les antennes 4G et 5G cohabiteront et se compléteront.

Enfin, pour promouvoir l'investissement dans les futurs réseaux 5G, **il serait préférable de discuter avec l'ensemble des autorités compétentes comme cela a été fait pour le New Deal mobile** : définir un objectif, obtenir des engagements. Pour la FFTélécoms, **il s'agit précisément d'éviter une mise aux enchères qui ignorerait les réalités économiques et techniques du déploiement de la 5G**. Aussi, cela permettra, dans un premier temps, d'identifier les zones pour lesquelles l'arrivée de la 5G fera sens (notamment du fait du déploiement massif d'applications) et d'identifier localement celles pour lesquelles un besoin de couverture peut s'avérer nécessaire. Le plus important sera, une fois les business models identifiés, de rationaliser les déploiements, le tout en restant réaliste sur la capacité des opérateurs à couvrir le territoire en 5G.

- **Prendre en compte les nouvelles fonctionnalités permises par la 5G dans l'attribution des prochaines fréquences**

La FFTélécoms s'inquiète des éventuelles attributions de fréquences aux industriels et verticales, notamment sur des zones géographiques dédiées. En effet, la particularité de la 5G tient dans le fait de pouvoir raisonner sur des classes de services. Ainsi, en fonction des besoins de chacun, il sera possible de réserver une partie du réseau pour les zones nécessitant de très gros débits, tandis qu'une autre partie du réseau pourra être réservée aux nouvelles applications demandant une très faible latence, sans pour autant absorber d'importants débits.

Le « slicing » est une innovation majeure, venant rompre avec la caractéristique statique du réseau 4G. **Il doit absolument être pris en compte dans l'attribution des prochaines fréquences 5G** car il sera à la base du développement d'innovation et de business models prometteurs. Aussi, attribuer des fréquences aux verticales sur des zones géographiques dédiées remettrait en cause cette innovation permettant de combiner toutes les applications sur un même réseau. **La FFTélécoms aimerait également attirer l'attention de l'Autorité sur la difficulté de réserver des ressources spectrales au déploiement de la 5G** et souligne donc l'inefficacité que représenterait le « mitage du spectre ». A termes, il ne serait plus possible d'effectuer de la mobilité avec de très gros débits.

- **La décongestion de la bande 3,4 GHz – 3,8 GHz au profit de la 5G.**

Afin de réserver une place suffisante au déploiement de la 5G, l'Autorité a entrepris un travail de réaménagement du spectre de fréquence. Concernant la bande 3,4 GHz – 3,8 GHz, la FFTélécoms invite l'Autorité à réfléchir en amont au réaménagement de cette bande essentielle au déploiement de la 5G. Sur celle-ci se trouve notamment différentes technologies bénéficiant d'autorisations. La FFTelecoms invite donc l'Autorité à imaginer la migration des utilisateurs de la bande 3,4 GHz – 3,8 GHz vers d'autres technologies, fibre ou 5G, et de permettre ainsi la coexistence des réseaux avec la 5G. En effet, **cette technologie nécessitera des bandes de fréquences de largeur importante afin de faire bénéficier entreprises et grand public des innovations qui en découleront**, et ce sur l'ensemble du territoire. **Pour adresser ce besoin, la bande 3,4 GHz – 3,8 GHz est la plus adéquate à l'heure actuelle** et nécessite d'être réservée au maximum et dans les meilleurs délais pour la 5G.