



L'Arcep aborde déjà le déploiement difficile à venir de la 5G dans les territoires

Déployer la 5G, un casse-tête en prévision.



Dans un rapport publié avant-hier, le régulateur des télécoms, partage sa vision des enjeux autour de la cinquième génération de téléphonie mobile, actuellement en définition. Au delà de proposer un panorama des technologies en cours de développement, des nouveaux usages autant dans le secteur de la santé, de l'énergie, des médias, de l'industrie et des niveaux de performance attendus, l'Arcep met le doigt également de façon "objective et exhaustive" sur le déploiement de la 5G en mettant en exergue de nombreuses problématiques à venir.

Dans les faits, pour qu'un déploiement puisse se dérouler normalement, les opérateurs de téléphonie mobile ont de façon traditionnelle

besoin d'installer leurs sites sur des « points hauts » (pylônes, toit-terrasses, etc...). Ce besoin restera identique pour les réseaux 5G, mais sera encore plus sensible pour deux raisons majeures explique l'Arcep :

Premièrement, *« les antennes 5G seront probablement beaucoup plus volumineuses (de l'ordre du m2 pour certaines) que les antennes actuelles 2G, 3G ou 4G, du fait des traitements massive MIMO susmentionnés, qui nécessiteront l'utilisation de très nombreux éléments rayonnants. En outre, il sera probablement nécessaire de déployer des antennes supplémentaires, à même d'utiliser les nouvelles bandes 5G. La réutilisation des mats actuels risque donc de s'avérer problématique et il conviendra de trouver de nouveaux sites (éventuellement colocalisés). »*

Ensuite, *« cette recherche de nouveaux sites devra également être menée pour l'implantation de petites cellules sur des points « semi-hauts », mais avec une attention d'autant plus forte que la densité de ces sites devra être élevée : les opérateurs devront dès lors déployer leurs équipements sur des infrastructures urbaines comme les abribus, les éclairages ou les bâtiments publics, les panneaux publicitaires, etc... »*. De ce fait, les pouvoirs publics se devront donc de suivre avec attention le sujet afin d'adopter, si cela s'avérait nécessaire, des mesures qui pourraient faciliter le déploiement de la 5G.

La connexion des territoires

Autre problématique, la couverture et le raccordement au réseau des futurs sites 5G. A ce propos, le régulateur s'interroge et met en corrélation la répartition géographique à venir et les futures bandes de fréquences qui seront utilisées pour la 5G, probablement très élevées :

« La question de la connectivité des territoires sera un des enjeux de cette nouvelle génération de réseaux mobiles. Les enjeux de couverture devront en effet être appréhendés en relation avec la diversité des usages envisagés pour les futurs réseaux 5G, dont on ne connaît pas précisément, à ce stade, la répartition géographique. Les bandes de fréquences plus élevées qui sont pressenties pour être utilisées pour les futurs réseaux 5G, ainsi que les bandes passantes potentiellement très importantes, mobilisées par les nouveaux usages, posent la question de l'empreinte géographique de ces réseaux. En effet, jamais les réseaux mobiles n'ont eu recours à des fréquences aussi hautes, dont l'utilisation implique la multiplication des antennes-relais. »

Côté investissement, le raccordement au réseau des sites 5G posera la question du coût de leur raccordement en fibre optique d'après l'Arcep, *« dans la mesure où celle-ci sera vraisemblablement nécessaire dans la majorité des cas pour assurer la qualité de service attendue. L'industrie devra imaginer les technologies qui permettront de minimiser les coûts de déploiement de la 5G en zones rurales. »* Long sera donc le chemin qui mènera à la 5G.

Publié le 23 mars 2017 à 09h44 par **Maxime Raby**