

# Samsung revendique une 5G à 7,5 Gbit/s

Nokia, Huawei, ZTE, Ericsson ou Alcatel-Lucent ne sont pas les seuls à poursuivre leurs développements technologiques en vue de l'arrivée de la 5G à l'horizon 2020. Samsung y travaille aussi. Le constructeur coréen revendique un record en annonçant avoir établi **une liaison de 7,5 Gbit/s en mode stationnaire**. Soit 940 Mo/s ou quelque 30 fois les débits autorisés avec la 4G LTE actuelle.

En parallèle, Samsung est également parvenu à dépasser les **1,2 Gbit/s (150 Mo/s) de bande passante à bord d'un véhicule se déplaçant à plus de 100 Km/h**. Une performance alors que les tests sur les capacités du futur réseau mobile s'effectuent jusqu'à présent en laboratoire.

## Dans la bande des 28 MHz

Pour parvenir à ces résultats, le géant coréen s'est appuyé sur une bande de fréquences à 28 GHz. Une gamme de très hautes fréquences généralement désertée des équipementiers à cause de leurs faibles capacités de propagation. Mais Samsung déclare avoir résolu ce problème grâce à une technologie maison, la *Hybrid Adaptive Array Technology*. Une technologie visiblement similaire à celle utilisée dans le développement [d'un Wifi à 4,6 Gbit/s](#) en 60 GHz récemment évoqué.

Si la 5G est appelée à multiplier par 100 ou 1000 les capacités de transport de la 4G, rien ne dit que la future génération d'infrastructure mobile s'appuiera sur les très hautes fréquences pour sa mise en œuvre. C'est néanmoins la direction que Samsung semble vouloir partager avec l'ensemble de l'écosystème qui se met en place autour de la 5G.

## Travailler avec l'ensemble de l'industrie

*« Nous continuerons de travailler sur ces avancées et développer des technologies innovante qui contribuent au standard de la 5G, déclare **ChangYeong Kim** à la tête du centre de R&D DMC chez Samsung Electronics. Au-delà de nos propres recherches, nous allons également continuer à coopérer avec d'autres acteurs majeurs de l'industrie dans le monde. Que ce soit pour les terminaux mobiles, le Cloud ou l'Internet des objets, la demande autour du standard de télécommunication 5G et ses technologies va s'accroître. »* Rappelons que L'Europe et la Corée ont signé un accord de coopération autour de la 5G. Un accord propice aux échanges avec ses concurrents pour le constructeur.

Comme base de travail, Samsung propose ce qu'il appelle la **5G Rainbow** (la 5G arc-en-ciel) au reste de l'industrie. Un cadre qui identifie sept piliers de développement : le débit, le rendement spectral, la vitesse de mobilité, les taux de transferts en limite de cellule, le nombre de connexions simultanées, la latence et les coûts. Un ensemble de points déjà largement abordés par Samsung pour un certain nombre d'entre eux dont les technologies de transmission dans les hautes fréquences.

# La 4,5G chez Huawei

Samsung n'est cependant pas le seul à vouloir accélérer le débat technologique. A l'occasion de la conférence GSMA Mobile 360 Middle East qui se tient actuellement, Huawei a évoqué la 4,5G. Cette nouvelle génération de réseau mobile appelée à se dresser comme un pont entre la 4G et la 5G, offrirait des débits de **10 Gbit/s** pour une latence de 10 ms et la capacité de supporter 100 000 connexions mobiles simultanées dans un rayon d'1 km<sup>2</sup> environ. Une technologie que le fournisseur chinois démontrera lors de son MBB Global Forum à Shanghai le mois prochain et qu'il compte commercialiser dès 2016.

De leurs côtés, ZTE et Ericsson ont récemment présenté leurs avancées respectives en matière de **réseau maillé** (mesh network) et d'[Elastic Cell](#) visant à tirer parti de l'«**intelligence**» de l'infrastructure pour améliorer les capacités des échanges mobiles. La 5G avance... un peu dans tous les sens.

---

## Lire également

[5G : Une cocktail LTE-A, WiFi et Wimax pour 100 Gbit/s en 2020](#)

[Samsung met un pied dans la 5G](#)

[5G : Ericsson atteint les 5 Gbit/s en labo](#)