

# 5G : les ondes millimétriques au programme de normalisation de l'ETSI

Après les annonces technologiques et les manifestations d'intentions des équipementiers autour de la 5G ces derniers mois, voici venu le temps de l'élaboration des normes. L'**ETSI** (European Telecommunications Standards Institute), qui dresse les normes en matière de télécommunications sans fil notamment, a tenu sa première réunion de travail, les 14 et 15 janvier derniers, sur la question des **très hautes fréquences (plus de 30 GHz)** qu'utilisera potentiellement la 5G à l'horizon 2020. Présidé par Renato Lombardi, de Huawei, avec Nader Zei, de NEC Europe, comme vice-président, le groupe de travail sur les transmissions par ondes millimétriques (l'ISG mWT) entend travailler sur **5 spécifications**.

Le groupe veut ainsi effectuer une analyse de la maturité en matière de transmission par ondes millimétriques, évaluer ses applications et cas d'usage, dresser une vue de la régulation mondiale de l'utilisation des bandes V (40 GHz – 75 GHz) et E (2 GHz – 3 GHz), mesurer les interférences éventuelles de la bande V en environnement urbain et, enfin, faire le point sur les avancées de l'industrie et ses évolutions en la matière.

## Facile à déployer

Le spectre des ondes millimétriques, qui s'étend **de 30 à 300 GHz**, dispose d'une plus large capacité de fréquences accessibles qu'avec les bandes plus basses aujourd'hui tout en autorisant des performances équivalentes à celles des débits en fibre optiques. L'ETSI ne voit que des avantages à exploiter les ultras hautes fréquences. Pour l'organisme, le spectre est facile à déployer, il peut être réutilisé aisément, et ses prix de licence plus bas (que les basses fréquences) diminuent le coût d'exploitation.

*« ISG mWT a été conçu comme une plate-forme pour préparer l'industrie à l'utilisation à grande échelle du spectre des ondes millimétriques dans les réseaux de transmission actuels et futurs en améliorant les conditions pour faire du spectre millimétrique un choix approprié et pratique pour tous les acteurs », a souligné Renato Lombardi dans un communiqué daté du 23 janvier. Le groupe de travail est ouvert à tous les membres de l'ETSI ainsi qu'à l'ensemble des acteurs concernés, des régulateurs nationaux aux organismes de normalisation en passant par les opérateurs de télécommunications et les équipementiers.*

## Une technologie parmi d'autres

L'usage des ondes millimétriques constitue l'une des nombreuses innovations technologiques qui devraient soutenir l'exploitation de la 5G. La multiplication des flux de transmission induite par le Massive MIMO (multiple input multiple output) intégré aux stations de base (que [ZTE met en avant dans ses offres pré-5G](#)) ou encore le développement de nouvelles architectures réseaux (comme [y travaille Ericsson](#)) constituent d'autres pistes visant à construire le futur réseau mobile.

L'ETSI bénéficie d'une notoriété indiscutable auprès de l'industrie mobile pour voir adopter les normes techniques validées par ses groupes de travail. Normes que l'Union Internationale des Télécoms (UIT) s'emploiera à ratifier à l'échelle mondiale.

---

### **Lire également**

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

[Samsung revendique une 5G à 7,5 Gbit/s](#)

[Google teste les ondes millimétriques](#)

**crédit photo © fotografic1980 - shutterstock**