

# 5G : Qualcomm dévoile des modules d'antennes

Qualcomm ajoute une nouvelle pièce au puzzle que constitue l'élaboration d'un système complet de transmission 5G en dévoilant ses premiers modules d'antennes millimétriques et « sub-6GHz ».

## **Nouvelle brique au puzzle 5G**

Le QTM052 consiste ainsi en un module d'antenne complet, intégrant l'émetteur-récepteur radio millimétrique (mmWave en anglais), le *front-end* RF, le circuit intégré de gestion de l'alimentation et la matrice d'antennes nécessaires pour envoyer et recevoir les signaux.

Il est exclusivement réservé à des fréquences situées au-delà des 24 GHz.

Le module prend en effet en charge les bandes n260 (de 37 à 40 GHz), n257 (bandes de 800 MHz situées entre 26,5 GHz et 29,5 GHz) et n260 (37 à 40 GHz). La bande n258 (de 24,25 GHz à 27,5 GHz) pour l'Europe et la Chine n'est pas mentionnée. Ce qui laisse supposer que ce module sera destiné à l'Amérique du Nord.

Ces modules doivent fonctionner de concert avec le modem 5G discret XT50 de la société.

Pour rappel, la 5G NR (pour New Release) fait référence à la cinquième génération de norme de réseau mobile spécifiée par le 3GPP.

## **Le sub-6GHz pour les zones non urbaines**

Les fabricants de smartphones pourront placer jusqu'à 4 modules dans un même appareil.

Le QTM052 prend en charge jusqu'à 800 MHz de bande passante. Il a recours des technologies avancées de *beam forming*, de direction de faisceau et de poursuite de faisceau pour améliorer la signalisation mmWave.

La famille de modules pour le sub-6 GHz – comprenant les modèles QPM5650, QPM5651, QDM5650 et QDM5652 – permettra aux dispositifs d'accéder aux réseaux 5G dans des zones non urbaines moins densément peuplées.

Si ces quatre modules prennent en charge les mêmes bandes de fréquences situées sous les 6 GHz, les versions P contiennent des amplificateurs de puissance (Power Amplifier en anglais), tandis que les versions D offrent le support pour la diversité temporelle (utilisation à la réception de deux répliques d'un même signal émis).

Ils sont tous conçus pour prendre en charge les transmissions MIMO (Multiple-Input Multiple-Output), qui utilisent plusieurs antennes pour atteindre des débits de données élevés.

Qualcomm indique que des échantillons de ces modules sont actuellement fournis à ses clients.

Ils devraient apparaître dans les premiers smartphones 5G au début de l'année prochaine, même si Qualcomm avait déjà annoncé qu'il travaillait pour aider certains clients avec des lancements de périphériques avant cette date.