

# Flexi Zone G2, une small cell 4G+ et Wifi à 1 Gbit/s chez Nokia

Pour palier les risques de congestion sur les réseaux mobiles couvrant des zones denses de population, les opérateurs peuvent multiplier les points d'accès. Ce qu'ils font notamment en déployant des small cell, des petites cellules radio généralement placées à des endroits stratégiques dans les rues, voire en intérieur dans les bâtiments. Il n'en reste pas moins que le besoin de capacité reste incontournable pour absorber l'afflux des connexions. C'est pour tenter de répondre à cette problématique que Nokia Networks présente aujourd'hui une nouvelle small cell.

## Agrégation du LTE-A et du Wifi

Dédiée aux opérations en extérieur (*outdoor*), la Flexi Zone G2 Multi-Band Carrier Aggregation Outdoor se distingue, comme son nom l'indique, par sa capacité à gérer plusieurs bandes de fréquences simultanément selon la technique du LTE-Advanced. Jusqu'à trois précisément aujourd'hui. Cette small Cell 4G+ permet, selon son constructeur, de dépasser un impressionnant débit de 1 Gbit/s. Soit bien plus que les 450 Mbit/s que nous offre au mieux la 4G+ sur trois porteuses aujourd'hui. La première du marché en son genre.

Pour y parvenir, la micro station de base va tirer des ressources réseau du côté des bandes de fréquences non licenciées dites LTE-U (Unlicensed) ou LTE-LAA (Licensed Assisted Access) en plus des bandes mobiles. Du Wifi dans les bandes 2,4 GHz et 5 GHz autrement dit. Au risque d'interférer avec les terminaux connectés localement en Wifi [comme le craint la Wifi Alliance](#)? « *La small cell prend la ressource réseau pour augmenter la capacité de la 4G seulement quand le point d'accès Wifi n'est pas utilisé* », assure Philippe Mouthon, directeur technologie chez Nokia France. Son application permettra de le vérifier et d'infirmer, ou non, les arguments de la Wifi Alliance.

## Le transport renforcé en ville

Pour faciliter le déploiement des small cell, une étape qui peut compter jusqu'à 90% du coût total d'exploitation, Nokia entend accompagner ses clients de son service d'ingénierie HetNet Engine Room pour déterminer les meilleurs emplacements à l'aide de technique de géolocalisation 3D des environnements. Selon le Finlandais, le service accélérerait les déploiements de 30%, permettrait d'économiser 20% sur les coûts et élargirait de 10% la base d'utilisateurs. Nokia a notamment passé un partenariat avec Tarana Wireless, une start-up qui a développé une technologie de transport sans fil à « à visée indirecte » (*non-line-of-sight wireless transport*) qui permet de se jouer des obstacles entre une small celle et sa station macro de collecte. Une technologie qui s'appuie sur les interférences particulièrement pertinente en ville pour permettre au signal de se frayer un chemin entre les bâtiments quand le raccordement filaire est difficile ou trop coûteux. La technologie en question augmenterait de plus de 20% l'efficacité des small cell (en capacité ou en nombre d'utilisateurs), nous précise Philippe Mouthon.

Parallèlement à ce nouveau produit Nokia a annoncé Ad Analytics, une solution de mise en forme

des données utilisateurs que les opérateurs pourront commercialiser auprès des annonceurs (pour optimiser une campagne d'affichage en ville en fonction du taux de fréquentation d'un quartier, par exemple). Ou comment tirer parti du Big Data pour dégager une nouvelle ligne de revenus. Selon 451 Research, le marché du «Telecom Data as a service» devrait atteindre 79 milliards de dollars en 2020.

---

### **Lire également**

[Fujitsu double les capacités des small-cell full-duplex](#)

[MWC 2015 : Nokia Networks injecte du dual band sur les small cells](#)

[Alcatel-Lucent simplifie l'interconnexion des small cell LTE](#)