

# Les small cell d'Alcatel-Lucent s'attaquent à la rue

Alcatel-Lucent annonce une nouvelle famille de small cell, ces macro cellules radio visant à densifier le réseau mobiles des opérateurs pour répondre aux besoins grandissants de bande passante des utilisateurs toujours plus nombreux à souscrire à l'Internet mobile. Longtemps concentré sur les besoins en *indoor* des entreprises (avec notamment les 9362 Enterprise Small Cells chez l'équipementier français), les small cell gagnent aujourd'hui la rue.

## De la 4G dans un petit boîtier

C'est dans ce contexte que Alcatel-Lucent présente la famille 9764 Compact Metro Cell Outdoor (CMCO). Celle-ci entend se distinguer sur le marché par leur format 6 litres (pour le modèle 2x2W), un volume de 50% réduit par rapport aux cellules métro existantes, selon le constructeur. Une miniaturisation qui, dotés d'antennes modulaires directionnelles ou omnidirectionnelles, permettra aux boîtiers de se fondre dans le paysage urbain, que se soit derrière un mur ou dans un panneau JCDecaux dans le cadre du [partenariat signé entre les deux entreprises](#) à l'automne 2014.



Côté réseau, les CMCO s'appuient sur une bande radio LTE (4G) dans les bandes 1800 MHz (B7) et 2600 MHz (B3) pour l'heure. D'autres fréquences seront supportées dans le courant de l'année, tant en technologie FDD que TDD. Le Wifi est également proposé, en option. Différentes configurations de puissances sont proposées : 2x1W pour les zones urbaines denses (en complément des *metro cell* donc); 2x2W pour une couverture et des capacités plus large; et 2x5W pour la couverture maximale. Alcatel-Lucent ne précise néanmoins pas les rayons de couvertures.

## 200 utilisateurs simultanément

Ces nouvelles small cells sont taillées pour supporter 200 utilisateurs simultanément. Elles intègrent la technologie RoC (radio on chip) qui augmente l'efficacité énergétique (de 43% selon le constructeur) par rapport aux solutions qui en sont dépourvues. Enfin, les opérateurs pourront facilement intégrer les CMCO à leur réseau général par backhauling ou à une bande de base

centrale via une interface CPRI (Common Public Radio Interface). Ce qui leur permettra de faire évoluer leur réseau vers une architecture RAN virtualisée (vRAN).

« Ce nouveau produit est conçu pour s'intégrer aisément et parfaitement dans le mobilier urbain existant, et faciliter l'obtention des approbations de zonage des municipalités. Les opérateurs conservent nos metro cells existantes pour les applications montées sur murs et sur poteaux, mais nous élargissons leurs possibilités de déploiement en leur proposant le produit Compact Metro Cell Outdoor », commente Mike Schabel, directeur de l'activité Small Cells d'Alcatel-Lucent. Les CMCO doivent évoluer vers le support de 60 MHz de bande de fréquence et la connexion en série (*daisy chain*) pour agréger plusieurs secteurs de small cells en s'appuyant sur l'architecture vRAN.

---

### **Lire également**

[400 Gbit/s sur 400 km en Espagne chez Alcatel-Lucent](#)

[Des small cell 3/4G Huawei dans les mobiliers urbains de JCDecaux](#)

[Qualcomm épaula la couverture 4G LTE avec des puces pour small cells](#)