

L'ANFR publie les premiers résultats de l'étude sur les petites antennes pour favoriser l'accès au très haut débit mobile pour tous

Bilan de l'expérimentation d'Annecy

Maisons-Alfort, le 27 avril 2017 - L'expérimentation réalisée à Annecy pour évaluer l'apport d'un réseau de petites antennes a permis d'établir de premiers résultats. Ils montrent l'amélioration sensible des débits montants et une diminution significative de la puissance d'émission du téléphone portable. Quant au niveau moyen d'exposition du public autour des petites antennes, il s'est révélé peu affecté par l'expérimentation.

L'expérimentation menée à Annecy du 11 janvier 2017 au 13 février 2017 sur le réseau 4G de l'opérateur Orange permet à l'Agence nationale des fréquences (ANFR) de tirer de premiers enseignements sur le déploiement d'un réseau d'antennes à faible puissance en milieu urbain, en complément du réseau mobile actuel composé d'antennes « macro ». Ce dispositif préfigure les réseaux de demain, envisagés notamment pour l'arrivée de la 5G et de plus hauts débits en mobilité.

De nombreux relevés ont été effectués à Annecy pour mesurer les débits dans le sens montant, les niveaux de puissance reçus et transmis par les téléphones portables ainsi que les niveaux d'exposition aux ondes électromagnétiques au voisinage des petites antennes.

L'analyse des résultats de cette première expérimentation montre :

- que le déploiement de petites antennes permet d'améliorer les débits dans le sens montant (téléphone vers antenne) d'un facteur qui peut aller jusqu'à cinq selon la couverture des antennes « macro » préexistantes ;
- que les puissances d'émission du téléphone portable sont fortement atténuées (d'un facteur deux à cinq selon la configuration) sur le réseau des petites antennes par rapport au réseau préexistant, ce qui diminue l'exposition des usagers aux ondes émises par le mobile tout en améliorant l'autonomie du terminal ;
- que le niveau moyen d'exposition du public aux ondes avec le réseau des petites antennes reste comparable à celui mesuré en leur absence. Il reste très faible, entre 0,1 V/m et 0,3 V/m, et, dans le cas du quartier étudié à Annecy, toujours inférieur au niveau d'exposition moyen observé en milieu urbain en France en 2016 (0,7 V/m). A proximité immédiate des petites antennes, le niveau d'exposition maximal atteint environ 1 V/m. Ce niveau apparaît comparable à ceux que peuvent créer des antennes macro (environ 80 % des niveaux d'exposition mesurés en milieu urbain en 2015 en France sont inférieurs à 1 V/m). Ces valeurs demeurent très faibles par rapport à la valeur limite dans la bande de fréquence utilisée par les petites antennes de l'expérimentation, qui est de 61 V/m.

L'expérimentation d'Annecy a constitué la première mise en œuvre de ces petites antennes sur le mobilier urbain. Ces résultats seront complétés en 2017 grâce à d'autres tests de terrain menés avec d'autres opérateurs mobiles Bouygues Telecom et SFR, dans d'autres municipalités. L'ANFR publiera un bilan global à l'issue de ces expérimentations.



facebook.com/agence-nationaledesfrequences



twitter.com/anfr



dailymotion.com/anfr



flickr.com/anfr



linkedin.com/company/anfr