

## Exposition aux ondes : l'étrange différence États-Unis- Europe

Certains smartphones sont des champions selon la norme française, mais sont pourtant très proches de la limite maximale autorisée aux États-Unis.

PAR GUERRIC PONCET

[http://www.lepoint.fr/chroniqueurs-du-point/guerric-poncet/exposition-aux-ondes-l-etrange-difference-etats-unis-europe-14-08-2013-1713991\\_506.php](http://www.lepoint.fr/chroniqueurs-du-point/guerric-poncet/exposition-aux-ondes-l-etrange-difference-etats-unis-europe-14-08-2013-1713991_506.php)

Publié le 14/08/2013 à 10:34 | Le Point.fr



Un smartphone Samsung. Photo d'illustration. © Jo Yong hak / Reuters

C'est un bien étrange constat que **publie Tawkon\*** mercredi. Certains smartphones proches de la limite légale d'exposition aux ondes électromagnétiques selon les normes américaines, mesurées par les autorités, seraient miraculeusement des champions en Europe, où les chiffres sont fournis par les constructeurs. Toutefois, la comparaison est risquée : les mesures du DAS (pour débit d'absorption spécifique), l'indice d'exposition aux ondes, ne sont pas effectuées de la même manière des deux côtés de l'Atlantique, et les fréquences de fonctionnement des réseaux sont elles aussi différentes.

"Aux États-Unis, chaque smartphone entrant sur le marché est testé par un laboratoire accrédité par les autorités, et les données de mesure du DAS sont rendues publiques", explique au Point.fr un porte-parole de Tawkon. "En France, aucune information aussi précise n'est disponible, sauf à demander au constructeur", regrette-t-il. "Une meilleure information concernant le DAS en France lors de l'achat des téléphones portables est indispensable", ajoute-t-on chez Tawkon.

### Des normes différentes

L'exemple le plus criant, selon Tawkon, est celui du Samsung Galaxy Mega, dont le DAS affiché aux États-Unis est de 1,09 W/kg (pour une limite légale à 1,6 W/kg), contre 0,204 W/kg en France, où la limite légale est de 2 W/kg. On passe ainsi d'un DAS équivalent à 68 % du maximum autorisé aux États-Unis, à seulement 10 % en France. Pour le même appareil. Et il n'est pas seul dans ce cas, en particulier dans la gamme Samsung, un constructeur que nous avons contacté à plusieurs reprises depuis début août, mais qui n'a pas donné suite à nos demandes. Autre exemple, le Nokia Lumia 925, dont le DAS maximal représente **88 % du maximum autorisé américain**, et **seulement 40 % du maximum européen**.

Interrogé par nos soins, Nokia nous a renvoyé vers le Mobile Manufacturer Forum (MMF), une association internationale de fabricants d'équipements de radiocommunications qui rassemble notamment Samsung, Apple, Nokia, LG ou encore Sony. Celle-ci estime que la comparaison entre les États-Unis et la France n'est pas pertinente. Par exemple, les fréquences de la 3G sont de 2 100 MHz côté européen, alors qu'elles sont de 850 ou 1 900 MHz côté américain, ce qui influe sur l'exposition aux ondes. Pourtant, de nombreux appareils affichent des pourcentages comparables des deux côtés de l'Atlantique.

### Une même unité de mesure... pour des données incomparables

"Il y a vraiment une multitude de facteurs qui influencent le DAS, ce n'est donc pas facile de comparer", nous explique une porte-parole du MMF. Le principal facteur est la quantité de tissus (simulant le corps humain), sur laquelle les mesures sont faites. "En Europe, la moyenne est calculée sur 10 grammes, alors qu'aux États-Unis, c'est sur 1 gramme", explique-t-on au MMF. Résultat : même si l'unité des deux DAS est la même, le Watt par kilogramme, il serait impossible de les comparer entre eux. "De plus, le DAS dépend de la fréquence utilisée, des modes de transmissions actifs (2G, 3G, WiFi, etc.) ou encore des configurations des réseaux", ajoute-t-elle. "Quoi qu'il en soit, les terminaux commercialisés restent systématiquement en dessous des limites légales d'exposition, qui assurent la conformité des produits", conclut-on chez les constructeurs.

Pourtant, il reste un fait : les deux normes sont censées présenter l'exposition aux ondes dans le "pire scénario", c'est-à-dire avec l'Internet mobile ou le WiFi activé en plus de la voix. En toute logique, les smartphones devraient suivre un classement équivalent des deux côtés de l'Atlantique, les puces et les antennes étant quasi identiques dans les appareils. Or, des smartphones jugés très bons en Europe se retrouvent tout en bas du classement aux États-Unis, et vice-versa. Et selon Tawkon, les différences de structure des réseaux et les différences de mesure du DAS "n'expliquent pas une telle différence des valeurs affichées".

### Voie sans issue ?

Sans tomber dans la théorie du complot, il semble justifié de se demander si l'une des deux normes n'aurait pas besoin d'un petit lifting... Mais un obstacle de taille rendrait une telle entreprise difficile : les normes sont faites pour tous les appareils émettant des ondes, et il serait absurde de définir des limites légales en fonction uniquement des smartphones.

Tawkon soulève aussi un autre problème : la différence entre les communications qui se déroulent dans de bonnes conditions, et les autres. Lorsque l'antenne-relais est trop éloignée, par exemple, le téléphone émet à pleine puissance et le corps reçoit alors une dose déçuplée. "Selon nos calculs, une minute d'appel à cette puissance équivaut à l'exposition d'un appel de 5 heures à puissance normale", nous affirme le porte-parole de Tawkon en France. Une façon de rappeler l'utilité de son application pour smartphones, qui permet d'afficher le temps de communication durant lequel l'utilisateur a été très exposé aux ondes. L'appli Tawkon n'est toutefois disponible que sur Android : elle a été interdite sur l'App Store d'Apple, la pomme l'ayant jugée trop anxiogène, et elle ne dispose pas non plus de version pour Windows Phone.

*\*Tawkon est une start-up israélienne qui a notamment développé une application pour smartphone destinée à réduire l'exposition aux ondes électromagnétiques durant les appels.*