

Rapport AFSSET

Extrait sur les origines du 0,6V/m (p340-341)

15 10 09

Les origines de la « valeur limite » de 0,6 V/m

La valeur de 0,6 V/m est souvent évoquée comme proposition de valeur limite d'exposition en termes de niveaux de champ électrique.

Cette valeur de 0,6 V/m a été proposée initialement en 1998 par G. Oberfeld du Département santé de la ville de Salzbourg (Autriche). Il s'appuyait sur les résultats de l'étude de Mann et Röschke [Mann, 1996] publiée en 1996. Cette étude montrait un effet sur l'électroencéphalogramme pendant le sommeil d'un champ électromagnétique à la fréquence de 900 MHz avec une modulation de type GSM, pour une densité de puissance appliquée de 0,5 W/m². A partir de ce résultat, G. Oberfeld a pris en compte un facteur de sécurité de 500, atteignant alors une densité de puissance de 1 mW/m². Cela correspond à un niveau de champ électrique de 0,6 V/m¹¹⁴.

Toutefois, en 1998 et 2000, les mêmes auteurs ont publié deux nouveaux articles expliquant qu'ils ne retrouvaient pas les effets de la première étude [Mann, 1998] [Wagner, 2000], et ce, en appliquant des niveaux d'exposition très supérieurs à ceux de la première étude (jusqu'à 50 W/m² au lieu de 0,5 W/m²).

Ces études ont été ignorées et la valeur de 0,6 V/m a continué d'être utilisée malgré l'absence de justification scientifique.

En 2000, une des résolutions adoptée à la majorité des voix à l'issue d'une conférence internationale à Salzbourg, a concerné l'introduction d'une valeur limite de 100 mW/m² (6,2 V/m) pour l'ensemble des applications radiofréquences et d'une valeur limite de 1 mW/m² (0,6 V/m) pour les émetteurs de téléphonie mobile.

Cette valeur de 0,6 V/m (0,1 µW/cm² ou 1 mW/m²) a été reprise par R. Santini en 2001 [Santini, 2001] et elle est depuis souvent citée par de nombreuses associations, comme la valeur limite « acceptable » pour les émetteurs de téléphonie mobile.

Au-delà de l'absence de justification scientifique, il persiste de nombreuses questions sur la définition et sur ce que représente la valeur de 0,6 V/m : est-ce un niveau instantané ou un niveau moyen (et sur quelle durée d'exposition), quelles bandes de fréquences sont concernées, comment est-elle calculée ou mesurée, etc. ?