



TM mesure champs proches irradiation HF $\leq 2,5$ GHz Sonde isotropique

Téléphone Mobile : Décret et Arrêté affichage DAS*

*Dosimétrie irradiation électromagnétique artificielle micro-ondes.

Le Ministère de la Santé vient de faire publier au Journal Officiel du 12 octobre 2010 le Décret n°2010-1207 et l'Arrêté des modalités d'application concernant l'affichage informatif du protocole de dosimétrie appelé DAS (Débit d'Absorption Spécifique) ou SAR (Specific Absorption Rate).

La valeur DAS a été élaborée pour contrôler le taux d'irradiation des mobiles et autres appareils émettant des RadioFréquences HF artificielles micro-ondes.



Décret



Arrêté

Le 12 juillet 2010, [la loi 2010-788](#) comportait déjà cette obligation sans les modalités d'application.

Concrètement pour les consommateurs à partir du 15 avril 2011 l'affichage sur les PLV (Publicités sur les Lieux de Ventes) et autres publicités de la valeur DAS sera obligatoire, c'est une information très importante pour la santé.

"Il s'agit là d'un engagement pris lors de la table ronde «Santé et radiofréquence» que le Premier ministre avait demandé à Roselyne BACHELOT d'organiser, conjointement avec Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET, secrétaire d'État chargée de la prospective et du développement de l'économie numérique et Chantal JOUANNO, secrétaire d'État à l'écologie" précise un communiqué diffusé par le Ministère de la Santé.

Aux USA, San Francisco et d'autres villes ont promulgué des ordonnances [\[Dossier avec imagerie et liens vidéos\]](#)

"sur l'affichage des valeurs DAS dans une grandeur de caractères aussi importante que le prix du téléphone mobile", ces ordonnances sectorielles entreront en vigueur le 1er février 2011.

En France l'Arrêté des modalités d'application stipule : "La valeur du débit d'absorption spécifique, exprimée en watts par kilogramme (W/kg) et précédée de la mention « DAS », est indiquée en caractère gras et d'une taille au moins égale à la plus grande utilisée pour présenter les caractéristiques techniques de l'équipement, quel que soit le support utilisé".

Valeur DAS sur les bases actuelles dites thermiques (France) : plus je suis gros moins je suis irradié ? !

La valeur DAS est théoriquement la quantité (densité) d'irradiation maximum émise par un téléphone mobile qui est absorbée par les tissus, elle est exprimée en Watt par kilogramme de tissus du corps humain (W/kg).

Pour le corps entier la valeur est de 0,08 W/kg mais elle peut être dépassée au niveau de certains tissus, telles que la joue et l'orbite (1,1 W/kg) chez les utilisateurs de téléphones mobiles cellulaires, tout en restant inférieure à la limite de 2 W/kg pour la tête, [ceci sur la base NORMATIVE de périodes de 6 minutes](#) qui est le temps de l'autorégulation du corps.

Il n'existe pas de norme réglementaire après six minutes d'exposition (d'utilisation) d'un téléphone mobile. De plus cette norme en vigueur en France, est issue des recommandations d'une organisation de droit . . . privé allemande appelée ICNIRP [qui se base uniquement sur l'effet thermique](#) de l'irradiation par les Hautes Fréquences artificielles micro-ondes.

Valeur DAS sur les bases actualisées scientifiques : les effets dits athermiques

Depuis plus une décennie les scientifiques ont mis en évidence d'autres [effets dits athermiques \[non thermiques\]](#) qui

résultent d'une interaction directe avec les cellules, le système nerveux, la génétique (ADN), etc ... Ils se divisent en trois catégories : Ceux qui influencent le métabolisme, le sommeil, le profil de l'électroencéphalogramme, etc ... Ceux issus des études épidémiologiques et clusters notamment des personnes qui résident à proximité des antennes relais et ceux issus des expérimentations sur les animaux ou des cultures de cellules. Il a été mis scientifiquement en évidence que ces effets athermiques apparaissent à des niveaux d'exposition aux irradiations nettement plus faible que ceux (normes) produisant un échauffement des tissus, notamment sur des personnes soient réceptives (EHS) ou en état d'affaiblissement. En tout état de cause, il est scientifiquement constaté que les effets thermiques et athermiques génèrent des effets dits biologiques et sanitaires.

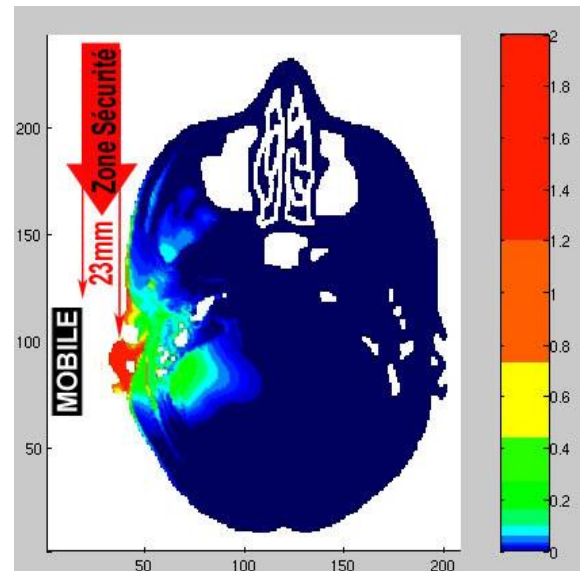
Un effet biologique désigne un changement d'ordre physiologique, biochimique ou comportemental qui est induit dans un organisme, un tissu ou une cellule, en réponse à une stimulation extérieure. Tout effet biologique ne présente pas nécessairement une menace grave pour la santé, il peut simplement manifester la réponse normale de la cellule, du tissu ou de l'organisme à cette stimulation.

Un effet sanitaire est par contre un effet qui peut mettre en danger le fonctionnement normal d'un organisme en provoquant des pathologies délétères telles que les cancers. [\[Dossier le Syndrome des micro-ondes\]](#)

DAS et utilisation du Téléphone Mobile : problème.

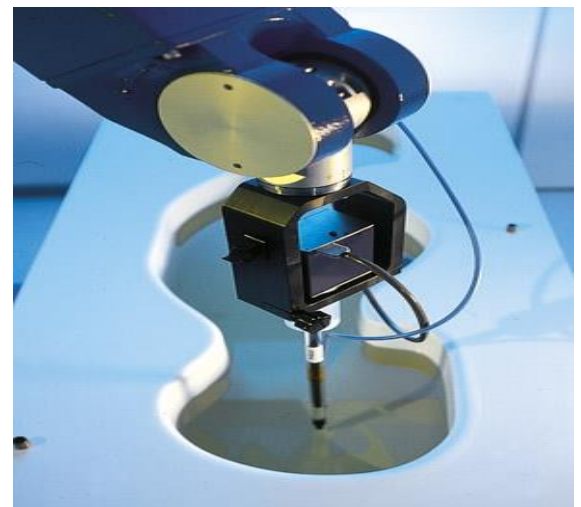
La valeur DAS normative est calculée lorsque l'utilisateur du téléphone mobile l'utilise NON PAS collé contre son oreille, ce qui est l'usage le plus couramment constaté, mais calculé à une distance de sécurité qui est d'environ à 2,3 cm de tous tissus de la tête, oreille incluse. Cette zone de sécurité est à mettre directement en corollaire avec l'élévation des fréquences (3G/UMTS) qui entraîne une réduction de la longueur d'onde, tandis que l'énergie engendrée est en forte augmentation, suivant l'équation suivante : l'énergie dégagée est inversement proportionnelle à la longueur d'onde ou en d'autres termes, plus la longueur d'onde est petite, plus la densité d'énergie dégagée est importante.

Le fait d'utiliser le téléphone mobile contre son oreille, c'est-à-dire en ne respectant pas la zone dite de sécurité est une action qui peut être même considérée dans l'absolu comme un acte d'utilisation "illégal" et dangereux qui désengage judiciairement les autorités et les fabricants. Ceci est clairement stipulé [dans les conditions d'utilisation](#), pages "sécurité" du manuel des téléphones mobiles.



Concrètement comment est déterminé le taux d'irradiation DAS des Téléphones Mobiles ?

La mesure de ce taux est réalisée avec un "fantôme" (modélisation) qui correspond physiquement à une tête remplie d'un liquide (l'Ethanediol) sensée modéliser la diélectrique c'est-à-dire la conductivité et la permittivité des tissus notamment du cerveau humain. Le téléphone mobile est mis en fonction, une sonde transcrit l'élévation de température générée dans la tête suivant une période de 6 minutes, qui correspond à l'autorégulation du corps. Une conversation mobile supérieure à 6 minutes étant considérée hors de la norme, n'entre donc pas dans le cadre de [la réglementation opposable actuelle](#). Notons que la caractérisation diélectrique des tissus humains varie aussi en fonction de l'âge de la personne et d'autres facteurs, ces données complexes font l'objet et sont prises en compte seulement dans les études scientifiques expérimentales, en effet les Hautes Fréquences micro-ondes interagissent de façon subtile dans tous ce qui contient la molécule d'eau, donc le domaine des interactions dynamiques est très vaste.



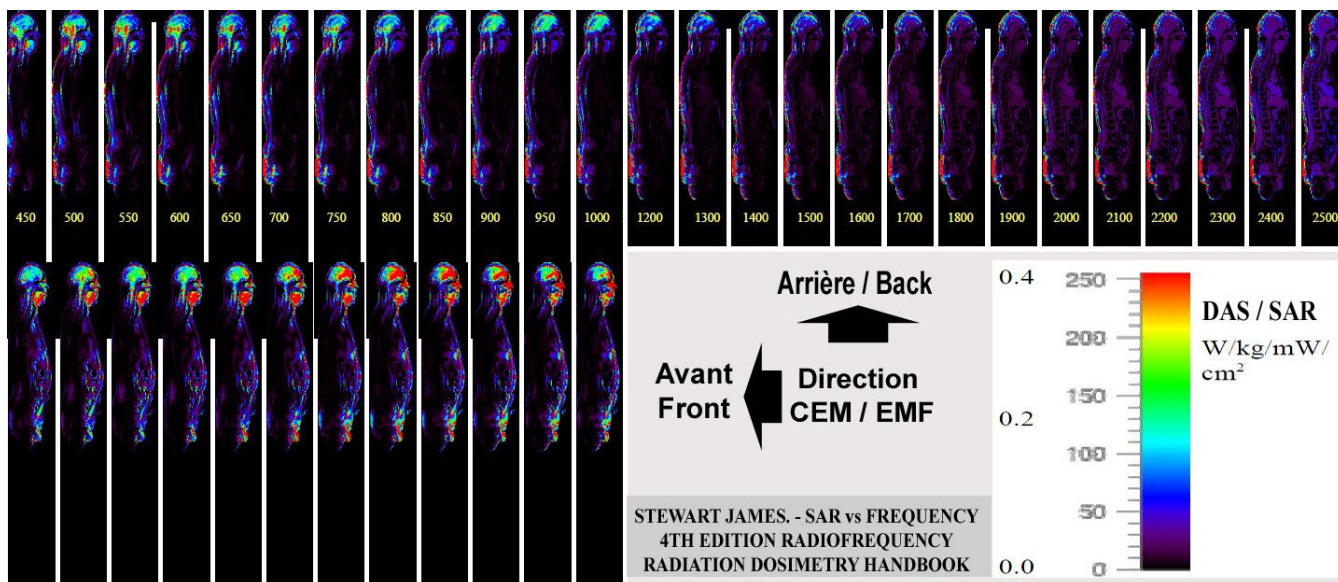
DAS affiché et DAS réel : totalement différents.

Le DAS réel peut dans des conditions d'utilisation diverses différer fortement du DAS normatif affiché. La valeur DAS normative d'un téléphone mobile correspond théoriquement à une puissance d'émission maximale de l'antenne relais du téléphone mobile, obtenue à l'aide d'une simulation d'antenne relais de station de base. En conséquence en sus des nombreux paramètres, celui de la réception de l'émission de l'antenne relais de la station de base est fondamental. Concrètement lors d'une liaison (communication) en voies montante et descendante avec une antenne relais la puissance du téléphone mobile peut varier de 30 dB, ce qui correspond à un rapport de densité de puissance de 1 à 1000, d'où les mises en garde du Ministère de la Santé aux utilisateurs [\[Dépliant Santé & sécurité\]](#), comme celles d'éviter de téléphoner en voiture, en train ou même en marchant !



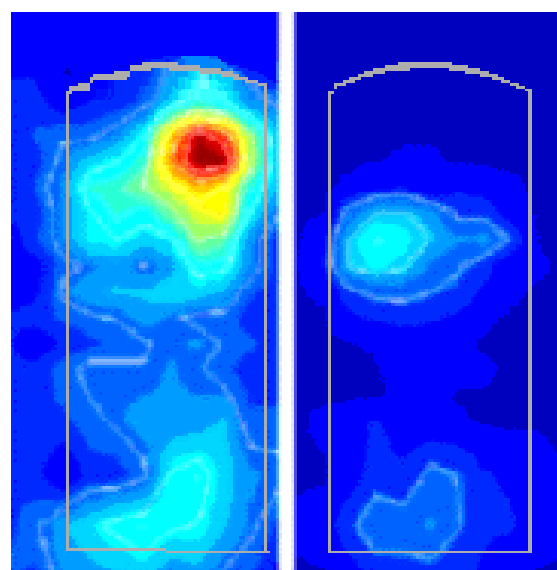
Le clip "[Le portable et les enfants](#)" sur le dépliant du Ministère de la Santé

Visualisation DAS global en fonction de la fréquence (MHz) du bain radiatif : nécessité de [la décharge](#)



DAS et repérage de l'antenne relais du Téléphone Mobile : l'utilisateur encore plus irradié sans le savoir !

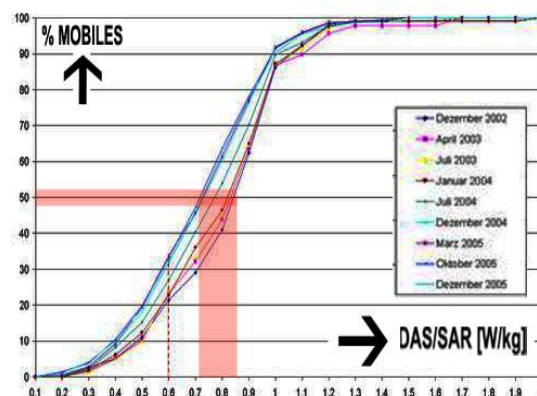
Il existe un énième paramètre important en relation direct avec le DAS qu'ignorent de nombreux utilisateurs de téléphones mobiles. Il y a encore quelques années les téléphones mobiles possédaient des antennes relais extérieures, donc visibles. Afin de rendre ludique et plus attractif visuellement le mobile, notamment pour les jeunes, les fabricants ont progressivement intégré son antenne relais. Aujourd'hui en l'absence d'un marquage précis sur la coque il est impossible de déterminer le positionnement de l'antenne relais qui est la zone de la principale source d'irradiation. Si la mesure thermique du taux d'irradiation DAS a été standardisée pour tous les industriels en octobre 2003, avec obligation de publication dans les manuels des téléphones mobiles, il serait bénéfique pour la santé que les utilisateurs puissent connaître par un marquage obligatoire l'endroit exact où se situe le point d'irradiation maximum de leur téléphone mobile car dans certains cas l'utilisateur est encore plus irradié sans le savoir ! [\[iPhone : Le Monde\]](#)



Point irradiation téléphone mobile en fonction et arrêté.

DAS et évolutions :

Il est constaté globalement par les statistiques mondiales de ventes de téléphones mobiles correspondant à la période de décembre 2002 à décembre 2006 que la valeur DAS n'a pas varié significativement. La valeur moyenne des DAS se situe entre 0,7 et 0,9 W/kg, seuls 10 % des mobiles dépassaient pendant cette période la valeur de 1,1 W/kg. L'essentiel des mobiles était destiné aux échanges voix, depuis avec l'arrivée de la visiophonie mobile, malgré les progrès technologiques, les puissances DAS sont en augmentation, ainsi que le bain radiatif ambiant généré par les antennes relais dont le nombre ne cesse de croître, c'est la plus grande pollution environnementale de tous les temps qui impacte tout le vivant, faune, flore et climatologie incluse.



Conclusions :

La publication par le Ministère de la Santé Français de ce décret est incontestablement une première avancée positive de salubrité publique qui arrive néanmoins trop tardivement , maintenant que les habitudes sont prises, il sera difficile de faire prendre conscience notamment à la jeunesse totalement en addiction que le téléphone mobile n'est pas un jouet anodin, mais qu'il a un impact majeur sur la santé humaine et sur l'environnement.

En règle générale la valeur d'irradiation DAS est totalement indicative, (voire empirique), car une multitude de facteurs peuvent fausser totalement les données et par conséquent changer significativement (doubler) la valeur DAS affichée.

[\[reportage explicite : vidéo DAS Nokia, Sony, ...\]](#)

Depuis plus de 20 ans des milliers de chercheurs étudient l'influence de ces paramètres sur le calcul de la dosimétrie du DAS, car c'est le devenir de l'homme totalement bioélectromagnétique qui est en jeu à très court terme.