

**Compatibilité électromagnétique (CEM)
entre antennes relais de téléphonie mobile et
appareils électroniques utilisés a domicile:
Risques pour la santé en découlant.**

Gaël Le Maignan de Kerangat

« Électronicien de bas niveau de la France d'en bas »

*“Afin de remédier aux lacunes inadmissibles de l'information
sur les risques concernant
les « antennes relais » a destination du public,
des Élus et des Médecins,
ce document est la contribution d'un électronicien,
faisant un bilan de 8 mois de tentatives
d'information et de demandes d'explications
sur un risque « oublié » par
les organismes officiels et leurs experts.”*



1. C

E

.

- La situation est ubuesque :

Pour affirmer qu'il y a compatibilité électromagnétique au sens des textes français et européens le niveau auquel les appareils sont soumis doit impérativement être inférieur au niveau de champ électromagnétique pour lequel le fonctionnement est garanti et démontré par les essais. Dans les autres cas il y a incompatibilité (le terme est je pense clair).

- Quels doivent être les niveaux appliqués aux habitations ?

Niveaux acceptables

- Comment fonctionne la compatibilité électromagnétique ?

Résidentiel où les champs perturbateurs sont de 3V/m au maximum

Observation : Il y a déjà une première violation quelque soit le niveau du champ électromagnétique généré en autorisant des émissions autour de 2GHz on ne sait pas comment vont réagir les appareils testés jusqu'à la fréquence de 1GHz.

- Comment fixer un niveau de champ acceptable généré par les antennes

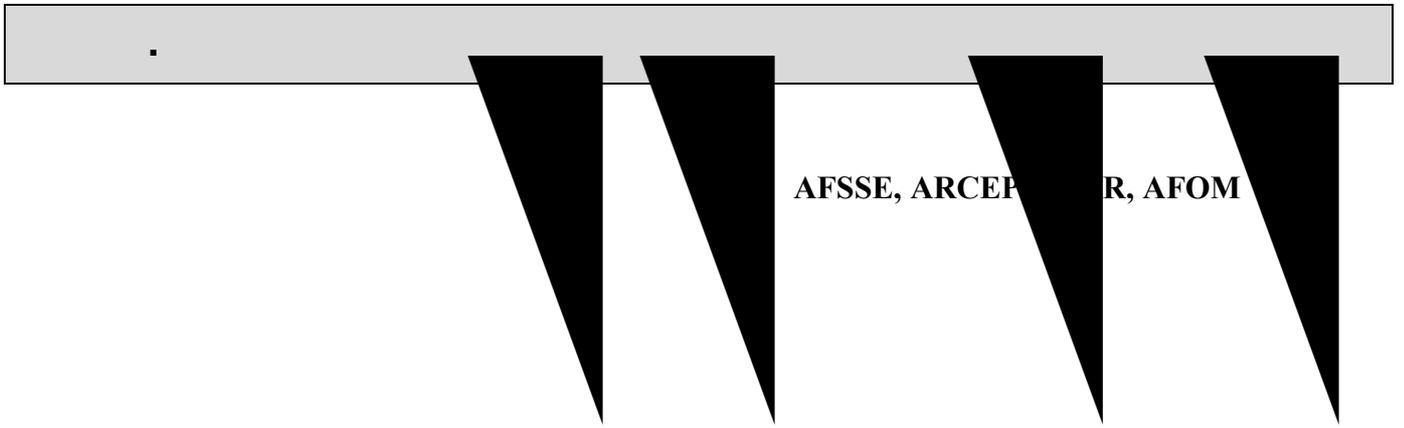
Sachant qu'il y a 3 pollueurs GSM en France, le niveau de perturbation d'une source ne saurait être supérieur à $2V/(1.732)$ soit $1.23V/m$

Comment estimer le niveau d'exposition

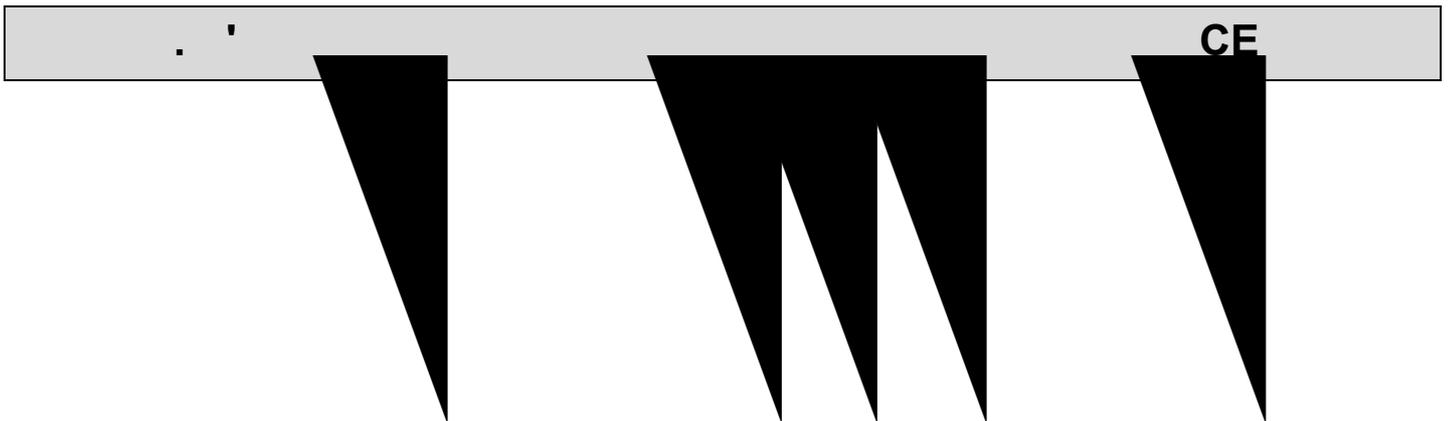
<i>Distance (m)</i>	<i>20</i>	<i>30</i>	<i>40</i>	<i>50</i>	<i>60</i>	<i>70</i>	<i>80</i>	<i>90</i>	<i>100</i>	<i>130</i>	<i>170</i>	<i>200</i>	<i>240</i>

Le champ rayonné à 200 m est encore de $1,19V/m$ dans l'axe de l'antenne.

En aucun cas une station de base macro cellulaire ne devrait donc se trouver à moins de 200m des habitations, jardins, balcon, terrasses ou l'on peut trouver des appareils électroniques exposés au lobe principal car sa contribution est supérieur à $1V/m$.



Le cas est du même type que celui de l'amiante, le risque décrit est irréfutable et l'on ne fait rien, à qui pourrait nuire des mesures d'intérêt général?



Les organismes en charge du problème, semblent incapables de la moindre prospective, ils sont à la remorque des événements et attendent de voir des cadavres pour les compter.

4.

C

E

Le décret 2002-775 sur les niveaux d'exposition

On ne protège pas de la peste avec un vaccin contre le choléra.

La circulaire interministérielle du 16 octobre 2001.

Ce document n'apporte donc rien en matière de protection

La directive 89/336/CEE sur la compatibilité électromagnétique

La deuxième violation se fait en toute impunité actuellement.

L'article L32 12° du code des postes et communications électroniques.

La directive 1999/5/CE

Exigences essentielles

Les exigences essentielles ci-après sont applicables à tous les appareils:

a) la protection de la santé et de la sécurité de l'utilisateur et de toute autre personne, y compris les objectifs, en ce qui concerne les exigences de sécurité, figurant dans la directive 73/23/CEE, mais sans seuil inférieur de tension;

b) les exigences de protection, en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique, figurant dans la directive 89/336/CEE.

L'article L32

« 12° exigences essentielles

On entend par exigences essentielles les exigences nécessaires pour garantir dans l'intérêt général la santé et la sécurité des personnes, la compatibilité électromagnétique entre les équipements et installations de communications électroniques »

Qui fait respecter cette loi?

Ce n'est pas l'ART (Lire le courrier a l'ART en annexe) ce n'est pas L'ANFR ni le ministère de l'industrie, tous sont aux abonnés absents.

La charte de l'environnement intégrée à la constitution

« Art. 1er.- Chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et favorable à sa santé.

Il est clair qu'un environnement électromagnétique au niveau des habitations pollué au dessus de 3V/m provoquant des dysfonctionnement des appareils électroniques dont ceux a usage médicaux résidentiel ne correspond pas du tout a cette définition. C'est un environnement non équilibré et dommageable a la santé car pouvant provoquer la mort.

« Art. 3.- Toute personne doit, dans les conditions définies par la loi, prévenir ou, à défaut, limiter les atteintes qu'elle est susceptible de porter à l'environnement.

« Art. 5.- Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution, à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin d'éviter la réalisation du dommage ainsi qu'à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques encourus.

Polluer l'environnement résidentiel au delà de 3V/m en violant l'article L32 ci dessus et les règles de droit commun en matière de CEM va mettre en danger la population.

L'article 1 de cette charte est donc lui aussi violé.

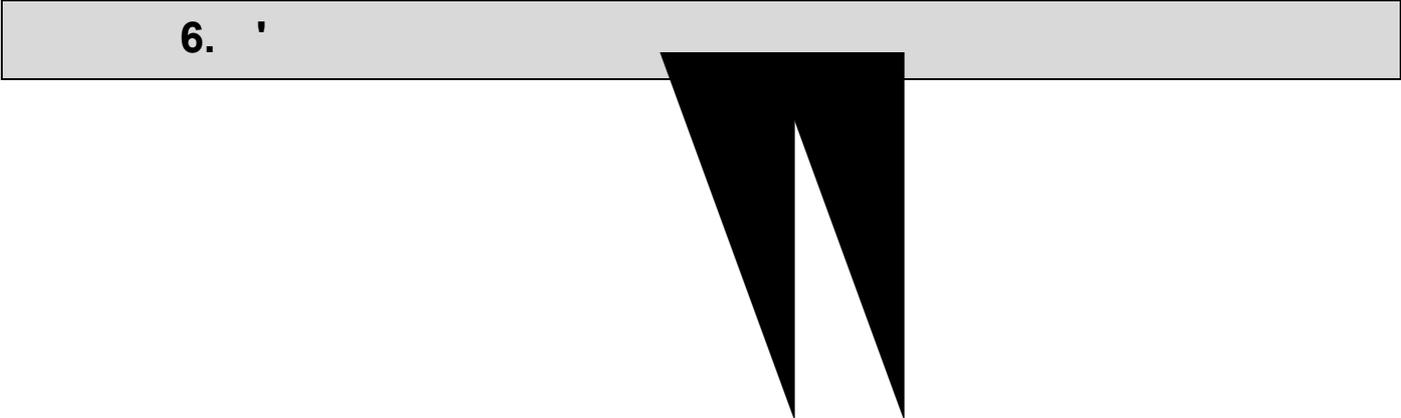
Voilà un risque environnemental pour la santé que l'AFSSE refuse de traiter, a quoi sert cette agence?

5.

Au niveau des industriels:

Au niveau des citoyens:

Ce point de vue est grotesque, pas vraiment compatible avec la devise de la république et plutôt méprisant pour le législateur.

6. ' 

Mesures de champs présentées au public.

Le but est il d'informer la population de tous les risques ou de la maintenir dans l'ignorance de certains risques?

- La charte de Paris :

ANFR

Valeurs tolérées par la charte à 900MHz = 4.62 à 8V/m

Valeurs Tolérée par la charte à 1800MHz = 6,5V/m à 11,3V/m

Cette charte est une petite avancée mais est dangereuse et contribue à la désinformation en laissant croire qu'elle est protectrice vu les niveaux tolérés.

- Le guide de bonne conduite entre opérateurs et AMF

C'est le niveau 0 de la protection.

7.

- Comparaison avec la FM ou la TV.

Les arguments du type «le niveau de la FM est élevé donc on peut rayonner a d'autres fréquences sans risque» relèvent de la propagande et non de l'information car dénués de tout fondement scientifique.

- Comparaison de puissances.

Comparer seulement la puissance des émetteurs est donc de l'escroquerie.

- Protection apportée par les murs:

Cet argument est digne d'une dictature.

- Le parapluie, le phare, le champignon etc..

Pour une station de base macro cellulaire comportant un ampli de 30W et d'une antenne de gain 18dB le niveau de champs électrique sera encore de 1V/m à 240m de l'antenne dans le lobe principal, soit a peu près le même niveau a 24m dans un lobe secondaire.

En ce qui concerne la Compatibilité Electromagnétique, lois bafouées, risques cachés, chartes bidons, guides non contraignants, arguments fallacieux, tout est mis en oeuvre afin de maintenir le public dans l'ignorance des risques réels encourus.

La France est elle une république bananière?

8. C

?

Les opérateurs vont- ils faire faillite si les contraintes insupportables selon eux ne concernent que 10% des installations. Les limitations de vitesse ont elles tué l'industrie automobile?

9.

Il y a donc deux solutions possibles :

Soit fixer des règles simples

Ces mesures convergent totalement avec les préconisations de beaucoup qui en raison d'autres risques biologiques préconisent de limiter les champs à 0,6V/m et de mettre les antennes à 300m des habitations. (au moins pour le lobe principal)

10. B

.

Réaction de différents intervenants concernés :

Analyse des réactions :

11. C



1 . A .

Je vous conseille la lecture des courriers à l'AFSSE et à l'ART.

Bonjour Monsieur LE MAIGNAN DE KERANGAT,

Nous vous remercions d'avoir visité le site Web de LifeScan France et d'avoir pris le temps de nous écrire. Nous espérons que vous avez trouvé le site intéressant et vous invitons à le revisiter périodiquement.

Dans un soucis d'exactitude, voici quelques précisions quant au marquage CE de nos lecteurs de glycémie:

Les lecteurs One Touch II, One touch Basic et One Touch Profile ne sont pas marqués CE selon la directive des dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (98/79/CE). C'est pourquoi, ces lecteurs ne peuvent plus entrer sur le marché européen depuis début décembre 2003. Ils ne sont donc plus commercialisés en France. En revanche, les bandelettes correspondantes sont disponibles et sont marquées CE selon la 98/79/CE. Avant décembre 2003 ces lecteurs étaient marqués CE selon la directive sur la compatibilité électromagnétique 89/336/CEE. Ils sont donc en conformité avec les normes IEC 601-1-2

Le GlucoTouch était marqué CE selon cette même directive, mais est à présent marqué CE selon la 98/79/CE qui englobe la compatibilité électromagnétique.

Veuillez trouver ci-dessous un extrait des rapports de test qui répondent à votre question:

One Touch Basic

Immunity to radiated radio-Frequency electromagnetic fields.

Radiated electromagnetic fields 26 - 1000 MHz
Frequencies: 27.12, 40.68, 433.92, 915.00 MHz
Field strength: 3V/m
Field Directions: Three different directions

One Touch Profile

Immunity to radiated radio-Frequency electromagnetic fields.

Radiated electromagnetic fields 26 - 1000 MHz
Frequencies: 27.12, 40.68, 433.92, 915.00 MHz
Field strength: 3V/m
Field Directions: Three different directions

One Touch II

Immunity to radiated radio-Frequency electromagnetic fields.

Radiated electromagnetic fields 26 - 1000 MHz
Frequencies: 27.12, 40.68, 433.92, 915.00 MHz
Field strength: 3V/m
Field Directions: Three different directions

GlucoTouch

Immunity to radiated radio-Frequency electromagnetic fields.

Radiated electromagnetic fields 26 - 1000 MHz
Frequencies: 27.12, 40.68, 433.92, 915.00 MHz
Field strength: 3V/m
Field Directions: Three different directions

Chez LifeScan, nous avons très à coeur d'améliorer au quotidien la Qualité de Vie des diabétiques. Nous souhaitons avoir répondu à votre demande et vous remercions de la confiance que vous nous témoignez. Espérant avoir le plaisir de vous relire très prochainement sur notre site www.lifescanfrance.com, recevez Monsieur LE MAIGNAN DE KERANGAT, nos sincères salutations.

LifeScan France
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
TSA XXXXX
92XXXXXXXXXXXXXXXXX Cedex 9
Numéro Vert 0800-459-XXX
www.lifescanfrance.com

From: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" <XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX@afssaps.sante.fr>
To: <gael.lemaignan@XXXXXXXXXXXX>
Cc: "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX" <XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX@afssaps.sante.fr>
Sent: Friday, April 15, 2005 1:53 PM
Subject: antennes relais et téléphonie mobile

Message de la part de Mr XXXXXXXXXXXX- Directeur de l'Evaluation des Dispositifs Médicaux

Monsieur,

J'accuse réception de vos courriers et courriels et vous remercie pour les informations transmises relatives aux risques liés aux éventuelles interactions entre les dispositifs médicaux et les antennes relais de téléphonie mobile.

Je vous informe que nous n'avons pas à ce jour mené de travaux spécifiques sur ce risque. Nous sollicitons dès à présent les fabricants de dispositifs médicaux afin de savoir si les antennes relais ont été prises en compte dans l'analyse des risques relative à leurs produits.

A titre informatif, nous avons récemment diffusé un rapport sur les interactions entre les dispositifs médicaux implantables actifs et d'autres dispositifs médicaux. Celui-ci rappelle les précautions d'utilisation à l'attention des professionnels de santé pouvant être amenés à réaliser des actes médicaux sur des porteurs de dispositifs médicaux implantable actifs. Le rapport complet est disponible sur notre site Internet (afssaps.sante.fr).

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Chef du Département Surveillance du Marché
Afssaps/DEDIM/DSM
42 Bd de la Libération -93285 St DENIS Cedex
Tél: 01.55 XX XX XX
Fax: 01.55. XX XX XX

D

----- Original Message -----

F : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
: gael.lemaignan@XXXXXXXXXXXX
: Monday, June 27, 2005 2:17 PM

: Re: [redacted] attention de XXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXX : Stations de base GSM, les experts toujours aussi performants.

Bonjour,

j'accuse réception de votre courrier "mail", que je joins au dossier en cours sur vos remarques en matière de compatibilité électromagnétique.

cordialement

D

----- Original Message -----

F : Président

: Gael Le Maignan de Kerangat

: Friday, April 08, 2005 5:03 PM

: R... GSM et Compatibilité electromagnétique

Monsieur,

Vous m'avez fait part de vos inquiétudes quant aux conséquences que pourrait entraîner le développement de la téléphonie mobile sur le fonctionnement des appareils électroniques utilisés par les particuliers, notamment ceux à usage médical. J'ai pris connaissance de votre courrier avec la plus grande attention.

Vous n'êtes pas sans savoir que le Parlement, et plus particulièrement l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, se sont déjà penchés, à plusieurs reprises, sur l'incidence éventuelle de la téléphonie mobile sur la santé de nos concitoyens. Son dernier rapport sur cette question date de la fin 2002 et concluait à l'absence de risques prouvés en matière de santé.

Toutefois, demeurant attentif aux évolutions techniques de ces sujets et soucieux d'une stricte application du principe de précaution, je transmets copie de votre courrier à M. Claude BIRRAUX, Président de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, afin qu'il fasse procéder à un examen du problème bien particulier que vous posez.

Dans cette attente, je vous prie de croire, Monsieur, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Jean-Louis DEBRE

Bonjour,

C'est en effet un problème de santé environnementale et dans ce cadre, j'organise un cycle de travaux par le groupe d'études "santé environnement" que je préside. Il aura lieu le 1er décembre à l'Assemblée Nationale. J'espère que vous pourrez vous joindre à nous.

Bien cordialement,

Nathalie Kosciusko-Morizet

----- Original Message -----

F : XXXXXX XXXXXX

: gael.lemaignan@XXX XXX

: Wednesday, March 16, 2005 1:23 PM

: R... GSM et CEM

En premier lieu, il convient de rappeler la mission de l'Afsse, qui est une mission d'expertise scientifique par le biais notamment d'une analyse de la littérature scientifique, dans le domaine des risques environnementaux sur la santé. C'est à ce titre et conformément aux orientations fixées par le plan d'action des pouvoirs publics et des saisines ministérielles que l'Agence a fait élaborer par deux fois un rapport par un Groupe d'experts et rendu des avis dans le domaine de la téléphonie mobile.

Il est par contre hors du champ de compétence direct de l'Afsse de s'intéresser aux questions de compatibilité électromagnétique des appareils électrodomestiques ou industriels, cette question relève de la compétence du ministère de l'industrie et de la normalisation internationale.

Par ailleurs, les questions relatives à la compatibilité du matériel électromédical relèvent très spécifiquement de la compétence de l'Afssaps, par le biais de la Commission de matériovigilance, qui a en charge l'enregistrement de tous les accidents ou incidents liés aux appareils médicaux. L'Afssaps n'a pas diffusé à ce jour de mise en

garde concernant un risque d'incompatibilité électromagnétique entre des antennes relais de téléphonie mobile et des appareils médicaux implantables. J'ai bien évidemment transmis à cette agence votre récent courrier sur ces différentes questions.

Il faut également rappeler qu'il n'appartient pas à l'Afsse de fixer des dispositions réglementaires, ce point relève de la compétence des administrations concernées.

Cependant, le groupe d'experts de l'Afsse dans le cadre de son travail d'expertise scientifique a étudié la littérature concernant les risques éventuels liés aux équipements de téléphonie mobile pour les prothèses implantables actives, bien que ce point dépasse le cadre de sa mission.

Les publications disponibles concernent le seul domaine pertinent, c'est-à-dire l'exposition aux terminaux mobiles qui conduisent à des niveaux d'exposition supérieurs à ceux liés aux stations de base.

Deux études animées du souci de dépister les éventuelles interférences entre les RF des mobiles et certains dispositifs de prothèses sont à retenir. Ainsi Grant et coll. (2004) ont analysé in vitro les interactions électromagnétiques éventuelles entre les mobiles et des dispositifs implantés tels les pacemakers ou autres prothèses électroniques, stimulateurs en particulier (Cyberonics NeuroStar (Model 102) NeuroCybernetic Prosthesis, NCP). L'article se fonde sur 1080 tests et conclut à l'absence d'interactions. Il a l'avantage de détailler la procédure expérimentale utilisée, et prétend à ce titre avoir une valeur didactique.

Avec Kainz et coll. (2003), le même type de comparaison est effectué cette fois avec 10 types de mobiles GSM à 900 MHz et 10 types à 1800 MHz à propos de leur éventuelle action sur les stimulateurs cérébraux

profonds implantés pour certaines pathologies nerveuses, par exemple chez les parkinsoniens. Le modèle est étudié in vitro sur un fantôme conçu spécialement pour tester ces stimulateurs (en l'espèce ici le ITREL-III de Medtronic Inc., USA). Même avec des puissances de 1 W pour les dispositifs à 1800 MHz et 2 W à 900 MHz, aucune influence n'a été décelée, sur le stimulateur ITREL-III. Ces investigations ne mettent donc pas en évidence de risque direct pour des patients porteurs d'un ITREL III et utilisant un GSM dans des conditions normales.

Les recommandations sont donc les mêmes que les recommandations classiques avec les pacemakers cardiaques: utiliser l'oreille opposée à l'implant; éviter de porter le téléphone à proximité de l'implant. On peut donc en conclure, qu'en l'absence d'effet observable en relation avec les terminaux, aucun effet ne peut être attendu en raison de l'exposition à une station de base.

Par contre une autre publication scientifique récente montre que des interactions mineures peuvent être observées entre des pacemakers et des équipements électriques domestiques fonctionnant sur le 50 Hz, qui rappelons-le, peuvent à courte distance, en particulier les appareils à moteur, créer des niveaux de champ très élevés. Rappelons que le passage sous une ligne à haute tension peut créer couramment un champ de 5000 V/m, on rencontre des valeurs bien plus élevées en milieu industriel, et que le champ statique par temps d'orage dépasse couramment 20 000 V/m.

Si on ne connaît toujours pas de cas d'interférence entre stations de base et matériel électronique médical, on connaît par contre des cas avec des détecteurs de métaux dans les aéroports et des pacemakers anciens, c'est pourquoi les porteurs de pacemakers peuvent être dispensés de passer par ces détecteurs.

Il ne faut en outre pas faire de confusion entre les notions de valeur seuil et de valeur limite. Pour les appareils électromédicaux il s'agit d'une valeur seuil: le niveau de compatibilité doit donc être supérieur à un niveau de champ électrique à 3V/m.

Par contre pour la protection de la santé contre les effets des champs électromagnétiques, il s'agit d'une valeur Limite et les valeurs mesurées en ce qui concerne la téléphonie mobile sont toujours largement inférieures à ces valeurs.

A Paris, par exemple, les mesures faites en différents points dans le cadre des contrôles réalisés par la Mairie ont montré dans 98% des mesures des valeurs inférieures à 2V/m pour tous les émetteurs de téléphonie mobile confondus, les 2% des cas dépassant cette valeur ont fait l'objet de corrections.

Les niveaux de champs les plus élevés sont liés par contre aux émetteurs FM et à la télévision, c'est ainsi que sur les Champs Elysée des niveaux atteignant 20V/m liés très essentiellement à la FM ont été mesurés, sans que l'on connaisse de risque pour les nombreux porteurs d'appareils électromédicaux implantés s'y promenant.

Pour sa part, l'Agence continuera, dans le cadre de ses activités scientifiques et par le biais de ses groupes d'experts, à porter une attention toute particulière aux différents risques pour la santé associés à la téléphonie mobile afin d'alerter le cas échéant les autorités compétentes.

différents risques pour la santé associés à la téléphonie mobile

Ces différents éléments permettront je l'espère de répondre à vos différentes sollicitations.