

DES ANTENNES DE TELEPHONIE MOBILE AU COEUR DE GISTOUX ?

Nous sommes particulièrement étonnés de la façon dont a été traitée dans l'Amalgame N°27 la question des risques liés aux champs électromagnétiques (CEM) dans le cadre du projet de la Fabrique d'Eglise de Gistoux de faire installer des émetteurs GSM et UMTS dans le clocher. Nous souhaitons apporter aux habitants de la commune des éclaircissements bien nécessaires.

Basée sur une bibliographie particulièrement succincte, l'article s'en tient à une version très officielle et rassurante de la problématique et accorde très peu d'importance (deux lignes) aux mises en garde exprimées par des scientifiques indépendants et de nombreux médecins.

Contrairement à ce que laisse entendre l'article qui indique qu'il y a abondance d'études sur les CEM et profusion de conclusions divergentes – une situation « idéale » en somme pour décider de ne rien décider – il n'existe en réalité que très peu d'études épidémiologiques sur l'effet des antennes relais sur la santé. Or celles-ci vont pratiquement toutes dans le même sens.

Des scientifiques tirent la sonnette d'alarme

Nous avons rassemblé sur un site Internet [1] spécialement dédié à la pollution électromagnétique un abondante littérature à laquelle tout citoyen peut librement accéder.

Au niveau des antennes, une bonne quinzaine d'études scientifiques, pour la plupart publiées dans des revues internationales à comité de lecture, montrent qu'il est devenu **fallacieux** d'affirmer "qu'il n'existe pas d'évidence d'effets sanitaires des antennes relais" ou que "la majorité des études sur les antennes relais ne font état d'aucun effet sur la santé".

En réalité, un haut responsable de l'OMS, dit aujourd'hui : « *L'heure n'est plus de savoir si on doit faire ou ne pas faire d'enquêtes épidémiologiques autour des antennes relais, mais plutôt de savoir comment on va les faire, et le plus vite possible.* » [2].

A titre d'exemple, l'étude autrichienne publiée en mai 2006, menée sur 365 personnes et 10 antennes relais [3] confirme les résultats d'une étude du gouvernement hollandais de 2003 [4] sur l'effet négatif de niveaux d'exposition même très faibles ($0,02 \text{ mW/m}^2$) sur la santé et les performances mentales. Cette valeur est ... **100.000 fois** inférieure à la norme belge en vigueur.

Sur quoi se base-t-on pour affirmer qu'« aucune base scientifique solide ne peut justifier une diminution des plafonds d'exposition ». De nombreuses voix s'élèvent pour considérer que ces normes sont devenues **obsolètes**. Elles ont été établies en 1993 sur la seule base de risques de choc thermique et de brûlures. Et en rien contre des effets biologiques non thermiques, autrement plus sournois et préoccupants. Or ces effets sont aujourd'hui corroborés par des centaines d'études indépendantes. [5]

De plus, comme le souligne le Prof. Emérite A Vander Vorst du département Hyperfréquences de l'UCL, les normes défendues par l'OMS sont basées sur une série d'arguments **défiant la logique** [6]. Ce à quoi il faut ajouter la mise en cause par de nombreux observateurs du manque d'indépendance du comité CEM de l'OMS, et de son directeur en particulier

Face à de telles incohérences, nous estimons qu'il est trompeur de vouloir rassurer la population en parlant, comme le font les instances officielles, d'une « norme 4 fois plus restrictive ». Cela n'a plus aucun sens aujourd'hui.

Nous sommes confrontés à une bataille « idéologique » entre un nombre croissant d'experts hautement qualifiés réclamant une approche de précaution pour la sauvegarde de la santé et une industrie extrêmement florissante.

Brève revue d'autres études

Dans les années 1950 à 1970, l'ambassade des Etats-Unis à Moscou a été exposée à des ondes radar de faible intensité ($0,2$ à 1 W/m^2). A titre comparatif, la norme belge est de $2,7 \text{ W/m}^2$. Cette exposition chronique à des CEM de faible intensité a été mise en relation avec un taux de morbidité le plus élevé jamais enregistré dans une ambassade états-unienne. A titre d'exemple : augmentation d'un facteur 2 des migraines, augmentation d'un facteur 3 des pertes de mémoire et ... des taux de cancer. [7] [8]

Depuis lors, beaucoup d'eau a coulé sous les ponts. Et un nombre croissant d'études et d'observations de terrain confirment les nuisances d'une exposition **chronique** à des CEM de faible intensité.

En juillet 2005 et sur une période de huit mois, des médecins de l'Oberfranken et d'autres régions de Bavière ont fait des observations qu'ils qualifient d'« extrêmement inquiétantes » sur des patients vivant à proximité d'antennes relais de téléphonie mobile [9] Des mesures d'expertises ont été faites sur 356 résidents dans 40 sites. Beaucoup de gens sont devenus malades avec une combinaison de **symptômes caractéristiques** parmi lesquels : troubles du sommeil, fatigabilité, maux de tête, insomnies, irritabilité, incapacité à se concentrer, tendance dépressive, bourdonnements d'oreille, augmentation de la pression sanguine, troubles hormonaux.

Des études française [10], polonaise [11] et espagnole [12] vont dans le même sens (**troubles neuro-endocrino-immunitaires**), en excluant de façon irréfutable l'hypothèse de simples effets psychologiques.

Tout aussi troublant, et balayant du même coup les prétendus effets psychologiques des antennes relais sur la santé des personnes, une étude espagnole indique une **baisse de 40% du la fertilité** de cigognes nichant dans un rayon de 200 m autour d'antennes et une augmentation de leur **agressivité**. [13] D'autres résultats sur des animaux confirment des baisses inquiétantes de la fertilité [14].

Et puis, probablement le plus inquiétant, l'augmentation significative de cas de **cancer** mis en relation avec la proximité d'antennes de téléphonie mobile. Deux publications scientifiques, allemande [15] et israélienne [16], montrent des augmentations de taux de cancer d'une facteur 3 à 4 pour les personnes vivant dans un rayon de 350 à 400 mètres autour d'antennes relais. Bien qu'aucune conclusion **définitive** ne puisse être tirée de ces deux seules études, leur mise en contexte et les nombreux rapports informels de cas similaires rapportés par des observateurs de terrain en Grande Bretagne, en France, en Espagne, en Allemagne et en Australie devraient inciter à la plus grande prudence [17].



« Les CEM, ce n'est pas nouveau »

L'article de l'Amalgame N°27 tente encore de rassurer et s'étend longuement sur le fait qu'après tout ce genre de pollution existe déjà depuis longtemps avec les émetteurs de radiodiffusion et de télévision qui émettraient à des puissances nettement supérieures aux antennes relais et dont personne ne trouve à se plaindre. **Erreur.**

Il faut d'abord constater, que tout comme pour la téléphonie mobile, très peu d'études épidémiologiques existent. Parmi les études mettant en cause des émetteurs de radio-diffusion, une étude suisse récente [18] montre une relation dose-effet très préoccupante entre l'activité d'un émetteur radio et l'activité **hormonale** (mélatonine) de la population vivant à proximité, de même que des **perturbations du sommeil**. La mélatonine est une hormone essentielle qui intervient dans la qualité du sommeil et joue un rôle important sur le plan cardiovasculaire et immunitaire. C'est aussi un puissant anti-oxydant (radicaux libres), réduisant les risques d'attaque cardiaque, de cancers et de réplication virale.

Une étude australienne montre une association entre l'incidence accrue de leucémie infantile et de mortalité et la proximité d'antennes TV [19].

Ensuite, contrairement à certaines antennes relais de téléphonie mobile, ces émetteurs ne sont pas nécessairement localisés au milieu de **zones habitées** (exemple : Wavre). Or l'exposition diminue en fonction du carré de la distance. Et seule compte en définitive l'exposition locale effective.

Enfin les ondes de téléphonie mobile sont des ondes numériques **pulsées** dont l'amplitude est modulée en extrêmement basses fréquences (EBF). Des études récentes montrent que les CEM EBF pulsés affectent les ondes alpha du cerveau et sont susceptibles d'induire des altérations de sa physiologie, au contraire d'ondes d'égale intensité non pulsées. [20, 21] De nombreuses études montrent par ailleurs que les CEM EBF seraient particulièrement dangereuses pour la santé (mélatonine, ADN, système immunitaire). [22]

A la lecture de ce qui précède, affirmer, comme le fait l'article, que « une différence de comportement [de la population par rapport aux antennes relais] peut certainement être qualifiée d'irrationnelle » se passe de commentaire.

Pourquoi, pour 0,5 € par habitant et par an (l'équivalent de la rente perçue pour la location de l'emplacement d'une antenne), faire aussi peu de cas des risques de santé publique, alors qu'un faisceau d'éléments de plus en plus tangible indique l'ampleur de la catastrophe annoncée. Peut-être parce qu'il s'agit d'une forme de pollution inodore, incolore et particulièrement sournoise. Des cas similaires sont malheureusement légions. Mais avec l'explosion des technologies sans fil depuis une dizaine d'années, l'ampleur du problème est sans précédent.

Une étude suédoise de 2004 met en relation l'introduction du système dual-band de téléphonie mobile et le rapide développement de technologies sans fil dans les bureaux avec une soudaine **forte dégradation** en automne 1997 de différents paramètres de santé de la population : décès dus à des accidents ou des suicides, décès dus à des maladies du système nerveux central, délai de récupération après une intervention chirurgicale, de décès liés à la maladie d'Alzheimer). [23] Rien de bien réjouissant ...

Nuisances actives et passives

N'oublions pas que téléphoner peu ou prou avec un GSM ou un téléphone sans fil reste de la responsabilité de

chacun et ne présente de risque que pour son seul utilisateur (en tous cas en dehors d'un endroit confiné). Ceci relève d'un autre débat. C'est la partie **active** des nuisances qui mérite également de longs développements, en particulier, mais pas seulement, vis à vis des enfants qui sont les plus vulnérables. Les antennes relais quant à elles relèvent de l'exposition **passive et chronique** aux radiations, subie de façon continue, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, par toutes les personnes se trouvant dans leur voisinage, par exemple 400 m (Cette distance est fonction de la puissance de l'antenne).

Aux Pays-Bas, plus de 50 communes ont établi un moratoire à l'installation d'émetteurs UMTS (la téléphonie 3G permettant la réception de vidéo sur un téléphone mobile) tant que leur gouvernement ne pourra garantir de façon formelle l'innocuité du système.

En Belgique, face à la pression des habitants et suite au projet d'installation d'une antenne dans le clocher de l'église – qui a finalement été refusé par la fabrique d'église – la Commune de Moha étudie la mise en place d'une ordonnance de police limitant fortement l'exposition moyenne des habitants.

Des solutions existent

Quelles que soient les autres sources de pollution électromagnétique (DECT, Wi-Fi, Wimax, Bluetooth, ...) , la solution est de **limiter le niveau d'exposition maximal** aux CEM – *toutes sources d'émission confondues* – à $0,0001 \text{ W/m}^2$ ($0,1 \text{ mW/m}^2$), soit 100.000 fois moins que la limite fédérale en vigueur. C'est à titre comparatif la valeur limite que le groupe BWM applique depuis 2004 pour l'ensemble de ses employés à travers le monde. Le canton de Salzbourg en Autriche, à la pointe des recherches en ce domaine, recommande même aujourd'hui des valeurs 10 à 100 fois inférieures. Ajoutons également que depuis 2004 les assureurs ont décidé de soustraire les risques liés au CEM de leurs polices en responsabilité civile. Toute le monde n'est pas fou ...

Pour arriver à cet objectif, il faut soit éloigner les émetteurs des zones habitées, soit diminuer leur puissance, soit réaliser une combinaison des deux. Du fait de la grande sensibilité des téléphones portables, cela ne remet nullement en cause leur utilisation dans le cadre d'une utilisation raisonnable.

Nous appelons les politiques à prendre leurs responsabilités et à **s'engager** devant la population. Lorsque les nuisances commenceront à se généraliser, il ne sera plus temps de se réfugier derrière des normes devenues obsolètes et des affirmations selon lesquelles « à l'époque, on ne savait pas ».

Les nombreuses références auxquelles il est fait allusion dans cet article sont toutes disponibles en ligne, au grand jour, pour qui se donne la peine de les consulter. A chacun de prendre ses **responsabilités** et d'agir en citoyen informé sans devoir nécessairement s'en référer à des comités de contrôle en tous genres dont il est raisonnable de mettre en question la totale indépendance et la parfaite représentativité.

Les premiers signaux d'alarme sur les risques de l'amiante remontent à 1906. Le pic de cancers qui y est lié sera atteint d'ici une quinzaine d'années ...

N'hésitez pas à vous informer plus en avant en consultant le site Internet [1]. De nombreux reportages vidéo et audio y sont également accessibles.

Jean-Luc Guilmot
Ingénieur Agronome UCL
Master en Gestion ULB
30 mai 2006

Bibliographie

- [1] www.001.be.cx
- [2] Dr L. Kheifets, Directeur à l'OMS, Mai 2006
- [3] Hutter et al. Occup Environ Med. 2006 May;63(5):307-13 (*)
- [4] Zwamborn APM. et al, TNO – Netherlands Organisation for Applied Scientific Research, TNO Report FEL-03-C148, Sept. 2003, 86 (*)
- [5] Page « Sources » du site www.001.be.cx : plus de 250 publications scientifiques accessibles en ligne.
- [6] Vander Vorst A., Juin 2005 Critique du texte original de l'OMS de 1993 ayant servi de base à l'établissement des normes internationales en matière de radiations non ionisantes (*)
- [7] Liakouris AG., Arch. Environm. Health, 1998 May-Jun;53(3):236-238.
- [8] Cherry NJ., 2000 Jun. Health Effects Associated with Mobile Base Stations in Communities. The need for health studies. (*)
- [9] Waldmann-Selsam C., Appel de Bamberg, Juillet 2005 (*)
- [10] Santini R. et al., Pathol Biol (Paris). 2003 Sep; 51(7):412-5.
- [11] Bortkiewicz A et al. Med Pr. 2004;55(4):345-51.
- [12] Oberfeld G. et al., Public Health Department Salzburg, 2004 May.
- [13] Balmori A., Electromagnetic Biology and Medicine, 24: 109-119, 2005. (*)
- [14] Magras IN, Xenos TD. Bioelectromagnetics. 1997;18(6):455-61
- [15] Eger H. et al., Umwelt-Medizin-Gesellschaft. 2004-Nov;17 (4): 326-335 (*)
- [16] Wolf D. et D., International Journal of Cancer Prevention. 2004 Apr;1(2) (*)
- [17] Voir page « Antennes » du site www.001.be.cx
- [18] Altpeter ES et al. Bioelectromagnetics. 2006 Feb;27(2):142-50
- [19] Hocking B et al., Med J Aust. 1996 Dec 2-16;165(11-12):601-5. (*)
- [20] Cook CM et al. , Bioelectromagnetics. 2005 Jul;26(5):367-76.
- [21] Huber R et al., Eur J Neurosci. 2005 Feb;21(4):1000-6.
- [22] Page « Sources » du site www.001.be.cx : plus de 20 études traitent spécifiquement des risques des EBF.
- [23] Hallberg O, Johansson O., Eur J Cancer Prev. 2004 Dec;13(6):535-8. 1997 (*)

(*) Pour ceux qui souhaitent aller plus loin, tous ces articles sont disponibles in extenso sur le site www.001.be.cx. Les autres références font l'objet d'un résumé.