

SantéPublique éditions

Fresnes, le 12 janvier 2009

Lettre ouverte

Professeur Dominique Belpomme

ARTAC

57-59, rue de la Convention

75015 PARIS

Nos réf. : 09/001

Objet : **Les électrosensibles et la téléphonie mobile**

Monsieur le Professeur,

Vous avez décidé d'intervenir sur le problème sanitaire causé par la téléphonie mobile et les champs électromagnétiques et je m'en réjouis, à l'instar des nombreuses victimes d'antennes-relais présentes aujourd'hui à l'Assemblée Nationale pour le colloque organisé par plusieurs associations, sous l'égide de Noël Mamère.

Comme vous le savez, j'enquête dans ce domaine depuis 2001 et je souhaitais vous faire part de quelques observations en réponse aux déclarations que vous avez faites aujourd'hui et le 29 novembre dernier à Lyon, lors du colloque organisé par le Docteur Alexandre Rafalovitch et les associations lyonnaises et parisiennes.

Vous avez affirmé que la description clinique des affections dont souffrent les riverains d'antennes-relais n'a jamais été faite.

Le Professeur Pierre Le Ruz vous a justement répondu ce matin que cette description clinique existe. Dès le début de mon enquête, il m'a remis une description rédigée par un médecin militaire belge, le Docteur Edouard ÉVRARD, parue en 1975 dans un ouvrage des éditions Maloine, *Précis de médecine aéronautique et navale*.¹

Il est frappant de constater que la symptomatologie clinique décrite par le Dr Évrard correspond aux observations rapportées par les riverains d'antennes-relais et décrites dans les études du regretté Professeur Roger Santini, publiées en 2001, 2002 et 2003.²

Il se peut que ces descriptions soient insuffisamment précises pour le clinicien que vous êtes, mais elles ont le mérite d'exister, et il faut en tenir compte.

J'ai pour ma part recueilli plusieurs centaines de témoignages de personnes vivant près des antennes-relais ou utilisatrices de téléphones portables, de téléphone DECT ou de wi-fi. Je me suis rendue au domicile de plusieurs dizaines d'entre elles avec mes instruments de mesure ou avec des professionnels disposant d'instruments de mesure.

La première observation découlant de ce travail est que l'intensité des troubles dépend à la fois de l'intensité de l'exposition et de sa durée. En cas d'exposition à domicile, les personnes les plus atteintes sont celles qui passent le plus de temps chez elles. Certaines sont de surcroît également exposées sur leur site professionnel.

Ma deuxième observation concerne la potentialisation des effets entre différents types de champs. Cela corrobore les résultats publiés en 2002 par Burch *et al.*³ : en cas d'exposition simultanée aux micro-ondes des téléphones portables, des niveaux élevés de champs électromagnétiques de fréquences extrêmement basses potentialisent, c'est-à-dire amplifient, l'effet de diminution de la mélatonine.

J'ai pu caractériser un phénomène analogue lors d'exposition simultanée aux antennes-relais et à des récepteurs de télévision : parmi les riverains d'antennes, ceux qui présentent le plus de céphalées sont cumulativement exposés de longues heures durant à leur poste de télévision et/ou ont installé un poste dans leur chambre. Je vous invite à prendre connaissance du chapitre 10, consacré à la télévision, p. 117-130 de mon livre *La fée électricité*, que je vous ai remis le 29 novembre dernier.

Ma troisième observation porte sur la nouvelle appellation que vous avez cru définir à partir des 75 cas d'électrosensibilité que vous avez examinés : le syndrome "d'intolérance aux champs électromagnétiques".

Le terme "intolérance" est utilisé par les allergologues. Ils distinguent ainsi les *allergies*, génératrices d'IgE, des *intolérances*, qui ne le sont pas. Mais ces intolérances concernent des substances "naturelles" comme le lactose ou le gluten, auxquelles la majorité de la population ne présente pas de réaction de type allergique.

Il n'en va pas de même des champs électromagnétiques et des micro-ondes, qui n'ont rien de naturel. Ainsi que l'a brillamment démontré Daniel Oberhausen à Lyon le 29 novembre, ces bandes de fréquences sont tellement faibles à la surface de la Terre que l'on peut dire qu'elles en sont quasi totalement à totalement absentes.

Vous trouverez des informations complémentaires à ce sujet dans mes livres *La fée électricité*, p. 93, et *Téléphone portable : comment se protéger*, p. 147-148, avec les calculs effectués par un radioastronome de l'Observatoire de Paris.

Prenons l'analogie avec un autre domaine dans lequel vous vous êtes beaucoup investi, celui des produits chimiques. Il ne vous viendrait pas à l'idée de définir un "syndrome d'intolérance aux produits chimiques". Ainsi que vous le soulignez justement, les produits chimiques causent des pathologies car ils sont *intrinsèquement* cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques.

Vous avez vous-même admis aujourd'hui que les champs électromagnétiques sont également cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR). Ils ne peuvent donc être "tolérés" par aucun organisme vivant !

Ce n'est pas en raison d'une susceptibilité particulière *anormale* que certaines personnes exposées aux champs électromagnétiques et aux micro-ondes sont malades, mais en fonction de la *durée* et de l'*intensité* de leur exposition, ainsi que de son caractère *permanent* ou *intermittent*.

Ainsi, l'un des cas que vous avez (probablement) examiné est celui d'une bibliothécaire de la ville de Paris qui a présenté des troubles importants après l'installation du wi-fi sur son lieu de travail en août 2007, jusqu'à exercer à plusieurs reprises son droit de retrait.

Il se trouve que l'établissement dans lequel elle travaille est situé dans le faisceau principal d'une antenne-relais, que les ordinateurs installés dans l'établissement émettent de puissants champs magnétiques de fréquences extrêmement basses (que j'ai mesurés), que des antennes-relais sont installées sur le toit de l'immeuble où elle réside et qu'elle était depuis environ un an déjà équipée du wi-fi à domicile.

Ce cas synthétise bien les cas que j'ai rencontrés au cours de mon enquête. La plupart des personnes devenues électrosensibles ont travaillé sur de gros ordinateurs. Certaines d'entre elles ont utilisé les premiers téléphones sans fil analogiques (fonctionnant à 450 mégahertz) disponibles depuis le début des années 1990. Bien souvent, ces personnes sont également porteuses d'amalgames dentaires métalliques. Certaines utilisent en outre des teintures pour cheveux, dont les colorants contiennent des métaux lourds.⁴ Et vous savez que le métal conduit les fréquences extrêmement basses et réfléchit les micro-ondes, ce qui pourrait constituer un facteur explicatif à la susceptibilité accrue de ces personnes à l'exposition électromagnétique.

Autres facteurs communs parfois rencontrés chez les électrosensibles : une exposition de longue date aux planchers chauffants ou, comme je l'ai mentionné plus haut, à la télévision.

Ainsi, comme l'affirmait Bernard Veyret en 1991 : *“À très faible puissance quand l'apport calorifique est négligeable, des effets subsistent et ne peuvent être expliqués que par des interactions ‘spécifiques’ entre les ondes et des récepteurs à définir (...). Dans ce dernier cas, il apparaît que la notion de dose est importante puisque certains effets paraissent cumulatifs.”*⁵

Il ne s'agit donc pas d'une *intolérance* mais d'une *surexposition* la plupart du temps chronique et cumulative. L'arrivée du GSM ou du wi-fi dans l'environnement domestique ou professionnel des personnes atteintes est en quelque sorte la “goutte d'eau qui fait déborder le vase”.

Ma quatrième observation porte sur l'ordre de survenue des symptômes. D'après les centaines de témoignages recueillis depuis 2001, le premier signe clinique rapporté par les riverains d'antennes n'est pas la céphalée, comme vous l'indiquez, mais l'insomnie.

Les troubles du sommeil suivent un schéma bien caractérisé, avec un réveil nocturne systématique entre 3 heures et 4 heures du matin, précisément à la même heure pour tous les riverains d'un même quartier ou immeuble. Daniel Oberhausen propose une explication basée sur le fonctionnement technique du GSM et la durée des trames et des hypertrames.

En tout état de cause, ce profil d'insomnie diffère de l'insomnie observée dans les cas de dépression, pour lesquels le réveil se situe autour de 5 heures du matin.

Quant aux usagers du portable ou du DECT, notamment ceux qui le laissent à la tête du lit, ils peuvent avoir un sommeil entrecoupé par tranches de 2 heures.

En cas d'exposition combinée à la télévision ou à l'ordinateur pendant la soirée, l'endormissement peut être de plus en plus tardif : "pas sommeil avant 1 heure, puis 2 heures, puis 3 heures du matin".

Les troubles du sommeil étant observés chez la quasi totalité des sujets atteints, cela permet de formuler l'hypothèse qu'un dosage de la mélatonine serait une exploration pertinente en première intention.

La "piste" de la mélatonine est intéressante à plus d'un titre.

En effet, la sécrétion de mélatonine est modifiée en quelques semaines par les champs électromagnétiques de fréquence extrêmement basse (voir *La fée électricité*, chapitre 6 : "La précieuse mélatonine") et par les micro-ondes, selon une publication effectuée par René de Sèze, qui observe un décalage du pic de production de mélatonine après exposition de volontaires à des téléphones portables pendant un mois (voir *La fée électricité*, p. 72 et lire intégralement l'étude publiée par René de Sèze en 1999⁶).

Une diminution significative de cette hormone dotée de la propriété d'induire le sommeil a été observée chez l'homme dans certaines formes de cancer (voir les études référencées dans *La fée électricité*, p. 78-79) et dans la dépression (voir les études référencées dans *La fée électricité*, p. 231-232). Des expériences cellulaires *in vitro* et animales *in vivo* démontrent que la mélatonine a un effet protecteur contre la maladie d'Alzheimer (voir le Rapport BioInitiative, août 2007, section 12, p. 21, par les Dr Sobel et Davanipour). De plus, la mélatonine stimulerait la défense immunitaire.

L'hypothèse de sa diminution comme mécanisme causal du syndrome des micro-ondes est donc l'une des premières voies de recherche que vous pourriez suivre.

Je me permets de vous signaler l'existence d'un mode non invasif utilisant un métabolite urinaire de la mélatonine à doser dans les urines nocturnes et matinales, le *6-hydroxy-melatonin sulfate*, ou 6-OHMS, récemment renommé aMT6s, *6-sulphatoxymelatonin*. Les taux étant susceptibles de varier considérablement d'un sujet à l'autre et, pour le même sujet, d'un jour à l'autre, l'analyse devrait porter sur une période de plusieurs jours, voire de plusieurs semaines (voir *La fée électricité*, p. 79-80).

J'utilise depuis juin 2008 le test : "Etes-vous trop exposé(e) aux ondes ?" construit à partir du questionnaire d'enquête du Professeur Roger Santini (disponible sur le site www.santepublique-editions.fr). Ce test a été complété par des centaines de personnes de tous âges : de façon systématique, le *nombre* de symptômes est corrélé avec l'exposition électromagnétique globale.

Environ 8 personnes sur 10 présentent des troubles du sommeil : la majeure partie de la population serait-elle déjà affectée par la prolifération électromagnétique ?

Ce qui différencie les électrosensibles, c'est le grand nombre de symptômes présents tous les jours : céphalées, vertiges, troubles de la concentration et de la mémoire, réactions cutanées... la liste est longue.

Le Professeur Olle Johansson a beaucoup travaillé sur l'aspect dermatologique des réactions cliniques. Il a notamment étudié l'apparition de lésions cutanées de type radio-induit chez des utilisateurs d'ordinateur. Je me permets de vous suggérer de vous appuyer sur ses travaux, qui sont une autre façon de disposer d'indicateurs objectifs.

Ma cinquième observation concerne votre affirmation que les protéines du choc thermique n'ont été observées qu'*in vitro* sous exposition aux micro-ondes. Ce n'est pas tout-à-fait exact.

Un groupe de chercheurs l'a observée *in vivo* sur le nématode *Caenorhabditis Elegans* et ses études sont référencées dans la section 7, p. 26, du Rapport BioInitiative, rédigée par Martin Blank. Il s'agit des travaux de de Pomerai *et al.* (1998, 2003 et 2005). Quant à Leszczynski, il a proposé en 2002 un mécanisme moléculaire pour le cancer et pour la perméabilisation de la barrière hémato-encéphalique après avoir observé une activation non thermique de hsp/27 sous exposition de cellules endothéliales humaines aux radiations d'un téléphone mobile (*op. cit.*, p. 29).

Le professeur Pierre Aubineau, du CNRS de Bordeaux, s'intéressait beaucoup à cette question car il avait observé l'apparition de réactions épigénétiques dans les cerveaux de ses rats exposés *in vivo*. Mais il n'a pas pu continuer ses recherches, l'appel à projets auquel il a répondu en juin 2003 lui ayant été refusé par Madame Françoise Boudin, actuelle directrice de la Fondation Radiofréquences et Santé, qui était à l'époque en poste au Ministère de la Recherche, au motif qu'elle n'avait pas reçu son mail et que son courrier postal était arrivé après la date limite.

Pour terminer, je tiens à vous signaler que le corps médical français n'est pas ignorant des problèmes causés par la téléphonie mobile. Des médecins observent et constatent. Voici quelques-uns des témoignages que j'ai recueillis :

- ☞ Un neurochirurgien dans un Centre hospitalier universitaire de province affirme qu'il "*opère des tumeurs, soit à droite, soit à gauche, chez des personnes ayant téléphoné au portable une à deux heures par jour depuis 10 ans*" et que lorsqu'il "*ouvre le cerveau pour enlever la tumeur*", il s'aperçoit que "*les vaisseaux sanguins dans la région de l'oreille sont endommagés*".
- ☞ Un cardiologue suggère à un patient ayant eu un infarctus de "*ne plus mettre son portable en veille dans la poche de sa veste, au niveau du cœur*".
- ☞ Une orthodontiste observe des "*décalcifications de la mâchoire, au niveau où l'on tient le téléphone portable, chez des personnes d'une trentaine d'année*".
- ☞ Un neurologue "*interdit l'usage du portable*" à une patiente présentant un anévrisme.
- ☞ Une cancérologue affirme qu'il y a actuellement "*de plus en plus d'adolescents*" dans son service.

Vous semblez convaincu que le téléphone portable est cancérigène, mutagène et reprotoxique. Comment pouvez-vous en recommander l'usage à partir de 12 ans ?

Vous avez affirmé qu'il n'est pas "*stratégiquement*" possible d'inciter les malades et le public à arrêter le portable. Avez-vous seulement mesuré la confusion que vous créez dans l'esprit de ceux qui vous écoutent ?

Vous avez entendu aujourd'hui le Pr Olle Johansson, chercheur européen spécialisé dans ce domaine de recherche depuis très longtemps, formuler "*en tant que chercheur*" sa recommandation en termes de valeur limite d'exposition : "*0 watt/mètre carré*". Comment pouvez-vous avoir une opinion différente en tant que médecin, clinicien et cancérologue ?

Je ne doute pas de la sincérité de vos intentions. C'est pourquoi je tiens à vous mettre en garde.

Des représentants d'associations affirment à la télévision et à la radio qu'ils ne sont "*pas contre le portable*", que la téléphonie mobile peut être "*compatible avec la santé humaine*", qu'il faut "*multiplier les petites antennes*" et que "*plus il y a d'antennes, moins il y a de problème*" (reportages à voir sur www.next-up.org).

Si vous leur emboîtez le pas, quelle crédibilité aurez-vous auprès des confrères que vous souhaitez mobiliser ?

Quant aux victimes, vous leur ferez plus de mal que de bien. Bon nombre d'entre elles ont déjà arrêté le portable, soit parce qu'elles ne le supportent plus, soit parce qu'elles ont compris que le portable et les antennes sont les deux faces d'une même pièce. Elles savent que plus il y a de portables, plus il y a d'antennes. Elles savent que l'arrêt du portable est la condition *sine qua non* pour qu'elles puissent recommencer à vivre normalement : cela a été clairement exprimé dans la salle aujourd'hui lorsque j'ai demandé *qui* était d'accord avec le fait qu'il faut arrêter le portable.

Les personnes venues assister à ce colloque, de province ou de Belgique pour certaines d'entre elles, ont fait le déplacement parce qu'elles sont concernées *dans leur chair*. Ces personnes sont en danger et elles le savent.

Je souscris entièrement aux propos tenus aujourd'hui par Daniel Oberhausen : "*Personne ne peut affirmer qu'il n'a aucun risque en dessous de 0,6 volt par mètre*". Vous le savez, certains électrosensibles présentent des troubles à des niveaux inférieurs. Pour que leurs troubles cessent –comme les allergiques qui ne sont soulagés que par l'éviction totale de l'allergène–, il faut qu'ils ne soient plus en contact avec l'agent qui en est la cause.

Ce n'est pas leur porter assistance que de leur tenir des propos lénifiants.

En revanche, quand des riverains d'antennes-relais mettent en pratique les conseils figurant dans mes livres, ils constatent une amélioration de leur état de santé et une diminution de leurs troubles.

Ce qui me restera de ce colloque, c'est la question que vous a posée cet homme au visage déformé par les opérations :

"Je vis sous dix antennes-relais. J'ai eu deux cancers. Suis-je électrosensible ?"

Pour lui comme pour tant d'autres, il est temps que cessent les vains combats sur d'incontrôlables valeurs limites.

Le Pr Olle Johansson, à qui je disais : “*Si les gens savaient 10 % de la vérité sur les portables, ils préféreraient s'en passer et s'organiser autrement*”, m'a répondu : “*Si les gens savaient ne serait-ce que 1 % de la vérité, ils préféreraient s'en passer !*”

Me tenant à votre disposition pour vous aider dans vos recherches et pour vous fournir, au cours d'une prochaine rencontre, les pièces citées dans cette lettre, je vous prie d'agréer, Monsieur le Professeur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Annie Lobé

Journaliste scientifique indépendante

Copies à : Pr Johansson, Pr Le Ruz, Dr Rafalovitch, D. Oberhausen.

PJ : Test et résultats ; Dossier de presse ; Interview du 4 juillet 2008.

¹ Évrard E (1975) *Précis de médecine aéronautique et spatiale*. Chapitre XXIII : Pathologie professionnelle du personnel chargé de la sécurité de la circulation aérienne. Paris, Maloine, ISBN 2-224-00172-X.

² • Santini R et al. (2002) Symptoms experienced by users of digital cellular phones : a study of a French engineering school. *Electromagnetic Biology and Medicine* 21 : 81-88 ;
• Santini R et coll. (2001) Symptômes exprimés par des riverains de stations-relais de téléphonie mobile. *La Presse médicale* 30 : 1594 ;
• Santini R, Santini P, Danze JM, Le Ruz P, Seigne M (2002) Enquête sur la santé de riverains de stations-relais de téléphonie mobile : I/Incidences de la distance et du sexe. *Pathol Biol* 50 : 369-373 ;
• Santini R et coll. (2003) Enquête sur la santé de riverains de stations-relais de téléphonie mobile : II/ Incidences de l'âge des sujets, de la durée de leur exposition et de leur position par rapport aux antennes et autres sources électromagnétiques. *Pathol Biol* 51 : 412-415 ;
• Santini et al (2003) Survey of people living in the vicinity of cellular phone base stations. *Electromagnetic Biology and Medicine* 22 : 41-49

³ Burch JB, Reif JS, Noonan CW, Ichinose T, Bachand AM, Koleber TL, Yost MG (2002) Melatonin metabolite excretion among cellular telephone users. *Int J Radiat Biol* 78 (11) : 1029-1036.

⁴ Annexe à l'arrêté du 2 octobre 1997 (*Journal officiel* du 8 novembre 1997) : Additifs pouvant être employés dans la fabrication des denrées destinées à l'alimentation humaine, ISSN 0242-6773. Voir les critères de pureté des colorants alimentaires. L'on peut valablement former l'hypothèse que les métaux lourds autorisés dans les colorants alimentaires sont également autorisés dans les colorants à visée cosmétique.

⁵ Veyret (1991) *Études expérimentales portant sur les actions biologiques des radiofréquences*. Communication effectuée par Bernard Veyret dans le cadre de la journée thématique du 25 janvier 1991, à Paris, faculté de Jussieu.

⁶ de Sèze R, Ayoub J, Peray P, Miro L, Touitou Y (1999) Evaluation in humans of the effects of radiocellular telephones on the circadian patterns of melatonin secretion, a chronobiological rhythm marker. *J Pineal Res* 27 : 237-242.