

Comment l'exposition au rayonnement de stations relais GSM & TETRA peut affecter négativement la santé*

(Résumé)

Prof. Dr. GJ. Hyland

Mars 2005

Associate Fellow Executive Member

Department of Physics - International Institute of Biophysics*

University of Warwick*, UK - Neuss-Holzheim, Germany

Les opinions exprimées ci-dessous sont celles de l'auteur, et ne représentent pas nécessairement celles des établissements avec lesquels il est affilié

[Lien vers la version originale en anglais](#)

La politique actuelle de gouvernement britannique (PPG8) au sujet de l'exposition humaine au rayonnement des stations relais est uniquement basée sur la conformité aux normes de sécurité édités en 1998 par la Commission Internationale pour la Radioprotection Non-Ionisante (ICNIRP).

Cependant les Directives de Sécurité de l'ICNIRP visent **uniquement** à éviter que l'exposition ne conduise à un **échauffement défavorable du corps**. Puisque l'échauffement augmente avec l'intensité du rayonnement, ces directives limitent son intensité pour s'assurer que le niveau d'échauffement n'excède pas ce que le mécanisme de thermorégulation du corps peut contrôler. Faute de quoi il y aurait un risque sanitaire.

Les intensités à proximité des stations relais sont néanmoins tellement de fois inférieures aux normes de l'ICNIRP (pour l'exposition du corps entier et pour le grand public) que le risque d'échauffement du corps peut être **totalemtent écarté**. **Il en résulte, dans ce cas, que les Directives de l'ICNIRP protègent contre ce qui n'est pas réellement un risque!**

Il faut insister sur le fait que la conformité aux Directives de l'ICNIRP n'est *pas suffisante* pour garantir la sécurité – c.-à-d. une absence de problèmes de santé connexes – puisque le rayonnement peut exercer des influences *autres* que celles qui dépendent principalement de son intensité ; en particulier, les influences **non-thermiques**, alliées à certaines caractéristiques de **fréquence** des signaux d'une station relais, qui ne sont pas reprises dans les directives de l'ICNIRP. Sont particulièrement préoccupantes les **basses fréquences bio-actives** qui caractérisent les rythmes et les formes réguliers des signaux GSM et TETRA, et dans le cas du 3G, des signaux de contrôle transmis de manière permanente.

Que les Directives de l'ICNIRP offrent un niveau de protection insatisfaisant vis à vis d'effets nuisibles sur la santé dus à des influences non-thermiques n'est *pas seulement une opinion personnelle*, c'est aussi un avis partagé dans le monde entier par de nombreux scientifiques, et qui est également admis dans le § 6.41 du rapport de Stewart, qui énonce :

« A elle-seule, l'adoption des Directives d'exposition de l'ICNIRP ne permettra pas une complète prise en compte des lacunes actuelles de la connaissance scientifique, et en particulier, la possibilité d'occurrence d'effets nuisibles, thermiques ou non-thermiques, jusqu'ici non reconnus, à des niveaux plus bas d'exposition. »

Puisque certaines influences **non-thermiques** dépendent réellement de la nature vitale des êtres humains, il est évident que les Directives de Sécurité de l'ICNIRP prennent non seulement en compte ce qui (dans le cas des stations relais d'exposition) n'est **pas** réellement un problème – à savoir, une surchauffe – mais, plus sérieusement, **négligent le critère le plus discriminant de**

tous – à savoir le fait que nous soyons en vie. Le fait **d'être en vie** dote le corps de certaines sensibilités électromagnétiques qu'il ne posséderait pas autrement ; ces sensibilités, de même que la réponse du corps à celles-ci, varient de personne à personne – tout comme la sensibilité aux infections et aux médicaments.

Que les Directives de l'ICNIRP offrent un niveau de protection **insatisfaisant** vis à vis d'effets sanitaires défavorables dus à des influences non-thermiques du type du rayonnement utilisé en téléphonie mobile est démontré **par le nombre croissant de rapports plutôt consistants de problèmes de santé corrélés avec le début de l'exposition aux émissions des stations relais associées, et qui ne peuvent aucunement être liés à l'échauffement, pour la bonne raison que l'intensité est beaucoup trop basse!**

Pourtant, c'est pour cette raison même, que l'industrie de la téléphonie mobile, le gouvernement et la Ligue Nationale de Protection Radiologique nient tout lien entre ces états pathologiques et l'exposition aux émissions d'une station relais. Un exemple de cette position peut être trouvé dans le § 1.33 du rapport de Stewart, qui énonce :

« Nous concluons que le bilan des preuves indique qu'il n'y a aucun risque général sur la santé pour les personnes vivant à proximité des stations relais **sur base du fait** que les expositions sont en principe des petites fractions de celles des Directives. »
[souligné par l'auteur]

Comment considérer alors les rapports de problèmes de santé? Il y a au moins deux possibilités :

a) Accepter les vues de l'*Establishment*, ce qui signifie que les états pathologiques doivent être écartés et considérés comme purement psychosomatiques.

b) Prendre ces problèmes de santé au sérieux, et chercher à savoir s'ils pourraient éventuellement être dus à des effets d'exposition *autres* que ceux adressés par les Directives de l'ICNIRP – notamment les effets *autres* que l'échauffement : en d'autres termes, les influences **non-thermiques** du rayonnement. En effet, une telle possibilité est reconnue dans le § 6.44 (plutôt moins fréquemment cité) du rapport de Stewart, qui énonce :

« Bien qu'il paraisse fort peu probable que les niveaux bas du rayonnement des RF des stations relais puissent avoir des effets nuisibles significatifs et directs sur la santé, **la possibilité de nuisances dues à des expositions trop faibles pour provoquer un échauffement important des tissus ne peut pas encore être écartée avec certitude**. En outre, les inquiétudes que certaines personnes ressentent quand cette incertitude est ignorée peuvent en elles-mêmes affecter le bien-être. » [souligné par l'auteur]

C'est cette possibilité d'influences **non-thermiques** qui est une source de préoccupation, en particulier en raison du fait que plusieurs de ces influences, qui ont été découvertes et décrites dans la littérature scientifique internationale (à comité de lecture), **correspondent** aux types d'effets sanitaires défavorables rapportés par certaines personnes exposées aux émissions de stations relais. C'est une question particulièrement préoccupante, rendant nécessaire l'adoption d'une approche de précaution, malgré l'absence actuelle de compréhension des mécanismes causaux ; parce que **l'absence de preuve du mal n'est pas équivalente à une preuve de son absence**. En conséquence, au Royaume-Uni, le renvoi superficiel actuel des rapports de problèmes de santé considérés comme psychosomatiques ne peut pas être défendu de façon responsable.

En outre, les inquiétudes que certaines personnes ressentent quand la possibilité d'effets non-thermiques nuisibles sur la santé, contre lesquels les Directives de l'ICNIRP n'assurent aucune protection, ne sont pas correctement pris en compte, peuvent en soi affecter le bien-être – comme cela est reconnu dans la dernière phrase du § 6.44 du rapport de Stewart déjà cité. *À cet égard il devrait être rappelé que le Premier Secrétaire d'Etat a récemment concédé que la conformité aux normes de l'ICNIRP ne doit pas être utilisée comme un obstacle à prendre en considération de façon pleine et appropriée les préoccupations de santé publique, invalidant effectivement la force du § 30 de PPG8 (révisé).*

Afin d'essayer de traiter cette situation et d'assurer un degré plus élevé de sécurité que celui prodigué par les Directives de l'ICNIRP, un certain nombre de pays en Europe continentale (de même que des villes et des régions dans certains pays) ont choisi d'adopter des normes d'exposition plus rigoureuses que celles de l'ICNIRP ; il est cependant douteux que ces niveaux soient suffisamment astreignants pour permettre d'assurer quelque protection que ce soit vis à vis des effets non-thermiques, à l'exception d'un opérateur à Salzbourg, où la limite du rayonnement des fréquences utilisé en GSM est **4500/9000** inférieur à celui de l'ICNIRP.

Accepter que les Directives de l'ICNIRP permettent d'assurer un degré de protection suffisant au public vis à vis des émissions des stations relais revient à nier que, lorsque nous sommes vivants, notre sensibilité et notre vulnérabilité aux signaux rythmiques de micro-ondes d'intensité sous-thermiques soient plus hautes que lorsque nous sommes morts - une attitude qui trahit un manque total d'appréciation du rôle (non-thermique)

fondamental que les interactions électromagnétiques jouent dans la bio-communication et le contrôle, en particulier dans le règlement des processus biologiques qui assurent une protection contre le développement de la maladie. **C'est avec cette fonctionnalité biologique de nature électromagnétique que le rayonnement micro-onde utilisé en téléphonie mobile peut interférer de façon nuisible – chez certaines personnes plus que chez d'autres.** A noter que c'est précisément en raison de la possibilité d'interférences électromagnétiques similaires avec les systèmes de contrôle aériens – par opposition aux préoccupations concernant la surchauffe – que l'utilisation de téléphones portables est interdite en avion pendant la durée d'un vol.

On prétend souvent que l'endroit le plus sûr pour implanter des antennes de mobilophonie se trouve sur le toit d'une école. Cela serait correct s'il n'y avait pas la présence des lobes latéraux qui pénètrent le toit, ayant comme conséquence l'exposition des enfants et du personnel dans les salles de classe situées immédiatement en-dessous. Des rapports anecdotiques de problèmes de santé chez les enfants exposés soit de cette façon, soit via le faisceau principal d'une antenne voisine (sur un mât situé dans l'école ou sur un terrain adjacent) font état de maux de tête, de difficultés de concentration, de saignements de nez (souvent tout à fait graves), et occasionnellement de crises d'épilepsie.

Ainsi, dans le cadre de l'exposition aux stations relais, les Directives de l'ICNIRP protègent non seulement contre ce qui n'est pas réellement un risque, mais, plus sérieusement, négligent le critère le plus distinctif de tous – à savoir la nature vitale de ceux qui sont exposés ; cela les dote de certaines sensibilités électromagnétiques qu'elles ne posséderaient pas autrement – des sensibilités que les directives de l'ICNIRP ne prennent pas du tout en compte. Il n'y a donc absolument aucune justification pour affirmer – seulement sur base du fait que ces émissions sont conformes aux Directives de Sécurité de l'ICNIRP que la technologie de télécommunication mobile est sûre et ne constitue pas un risque (à la fois directement et indirectement) pour la santé publique. En particulier, il faut s'opposer avec vigueur à l'implantation de stations relais dans ou à proximité d'écoles, dans la mesure où les enfants et les préadolescents sont plus vulnérables en raison de leurs crânes plus fragiles, de leurs systèmes nerveux en cours de développement, de leurs niveaux de division cellulaires plus élevés, et de leurs systèmes immunitaires moins robustes.