

Téléphones mobiles et antennes relais
Quels risques réels pour les biens et les personnes ?
Quelles directives réalistes pour l'avenir ?

par Pierre Le Ruz, Dr en Physiologie
Président de la Commission Scientifique du (riirem
11 rue Edith Piaf 72000 Le Mans
Tel/Fax 00 33 2 43 21 18 69
contact@criirem.org

Aujourd'hui, avec les progrès de la technologie et les besoins sans cesse accrus en énergie électrique, l'exposition aux rayonnements a terriblement augmenté. Aussi des questions cruciales se posent concernant les limites de sécurité tant pour les matériels que pour la santé.

1/ des bilans exhaustifs réalisés dès 1980 à partir des études scientifiques et militaires sur les risques afférents aux Rayonnements Non Ionisants (RNI) ont révélé des effets nocifs sur les biens et les personnes provoqués par l'exposition tant aux ondes d'Extrêmement Basse Fréquence (EBF ou ELF) qu'aux ondes Radio Fréquences (RF) et Hyperfréquences (HF).

Depuis dans le domaine de la technologie des communications micro-ondes ou hyperfréquences, afférents aux téléphones mobiles et aux antennes-relais, il s'est avéré que plus de **400 études internationales ont mis en évidence des risques pour la santé des utilisateurs de téléphones portables et des riverains d'antennes relais**. Il suffit pour s'en convaincre de citer la chronologie des travaux connus par tous les spécialistes : FRITZE (1997), LIAKOURIS (1998), LAI (1993), OFTEDAL (2000), CARLO (2000), LEBEDEVA (2001), HINRIKUS <2001), SANDSTROM (2001), BALZANO (2002), HAMBLIN (2002), HUBER (2002), MICHELOZZI (2002), SANTINI (2002, 2003), WILEN (2003), SALFORD (2003), ADLKOFER (2004), LONN (2004), WOLF (2004), ABURUKEN (2005), STEWART (2005), HARDELL (2006), HUTTER (2006), SCHUZ (2006)...

La synthèse de toutes ces études fait ressortir que l'épidémiologie, ainsi que l'expérimentation in vivo et in vitro, démontrent principalement que l'exposition à certains rayonnements d'Extrêmement Basses Fréquences (EBF ou ELF) peut augmenter les risques de leucémie infantile et qu'il existe aussi des risques accrus de tumeurs cérébrales suite à une utilisation à long terme des téléphones portables.

De plus ces travaux réactualisent un concept de médecine aéronautique et spatiale, **le syndrome des micro-ondes ou des hyperfréquences**, objectivé par des troubles neuro-endocrino-immunitaires (atteintes asthéniques, dystoniques, cardiovasculaires, diencéphaliques, cutanés, des organes des sens...) associés à des effets promoteurs et copromoteurs de cancers (leucémies, tumeurs cérébrales, astrocytomes...)

Enfin des études en laboratoire sur la cancérogénèse ont mis en évidence que **l'hypersensibilité aux champs électromagnétiques** serait due en partie à une prédisposition génétique.

2/ dans de nombreux pays, de nombreux médecins et scientifiques ont manifesté publiquement leurs inquiétudes au regard des pathologies développées par certains patients riverains d'antennes relais et utilisateurs de téléphones portables. Citons ici pour mémoire :

- l'appel de Salzbourg (Autriche), en 2000
- l'appel de Fribourg (Allemagne), en 2002
- la résolution de Catania (Italie), en 2002
- l'appel de Bamberg (Bavière), en 2004
- l'appel d'Helsinki (Finlande), en 2005
- l'appel d'IDEA, association de médecins irlandais, en 2005
- le rapport Stewart, et ses déclarations dans le Times (Angleterre), en 2005
- l'appel de l'Australian Center for Radiofrequency Bioeffects Research (ACR8R), en 2005
- l'appel du Comité National Russe pour la Protection contre les Radiations Non-Ionisantes (RNCNIRP), en 2005
- le manifeste de la Dutch Platform for Health and the Environment (Pays-Bas) en 2005
- la résolution de Benevento (Italie), en 2006

Tous demandent, en raison des signes précoces d'atteintes sanitaires et de **l'absence de consensus scientifique** sur l'innocuité des technologies de communication hyperfréquences ou micro-ondes, **l'application du principe de précaution et du principe ALARA** (As Low As Reasonably Achievable) déjà préconisés par la résolution A3-0238/94 du rapport Paul Lannoye en 1994 et du rapport Gianni Tamino en 1998.

3/ De graves dysfonctionnements des institutions gouvernementales de sécurité sanitaire remettant en cause les expertises officielles tendant à conclure à l'innocuité de la téléphonie mobile et des antennes-relais ont été récemment révélées au public. A ce sujet, en France, il faut ici rappeler les faits suivants:

- en 2003, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement (AFSSE) présente un rapport qui conclut à l'innocuité de la téléphonie mobile, mais certains experts de ce rapport avaient livré auparavant leurs conclusions dans un document d'un opérateur de téléphonie mobile (Le Parisien, 17 avril 2003)

- en 2005, après la démission du professeur Zmirou, directeur scientifique de l'AFSSE, le Président Guy Pailletin provoque la stupéfaction au Sénat quand il déclare la non validité des expertises réalisées par l'AFSSE (Le Parisien, 14 octobre 2005)

- en 2006, les enquêtes effectuées par l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) et l'Inspection Générale de l'Environnement (IGE) sur les expertises de l'AFSSE, aujourd'hui AFSSET, révèlent des défaillances, des insuffisances, voire des irrégularités, et surtout que des experts rapporteurs avaient des liens directs ou indirects avec les opérateurs de téléphonie mobile (Le Parisien, 13 septembre 2006)

Aujourd'hui, il est clairement établi que les différents rapports de l'AFSSE /AFSSET sont considérés comme défaillants et caducs, donc non opposables à la justice et à l'administration.

Au final, trop de lobbying industriel, peu ou pas assez d'éthique d'indépendance des experts, absence de transparence, et désinformation permanente engendrent la suspicion des usagers, des investisseurs (le Figaro, 18 mai 2006) et des assureurs, ce qui entrave et freine le développement économique et technologique.

4/ **Les problèmes de compatibilité électromagnétique (CEM)** dus aux émetteurs (radios, micro-ondes, radars, antennes de bases, téléphones portables...) qui entraînent **des dysfonctionnements sur les appareils et les matériels sont attestés** et ils s'expliquent par l'apparition de courants parasites induits dans les structures métalliques des bâtiments, mais aussi dans les circuits électriques et électroniques, des appareils médicaux (des implants actifs et inactifs), industriels, ménagers, voire de bureautique.

Tous ces phénomènes perturbateurs sont aussi généralement réglementés par des directives et des normes européennes qui précisent que tous les équipements susnommés doivent être conçus et fabriqués de façon à garantir:

- que les perturbations électromagnétiques qu'ils produisent ne dépassent pas un niveau tel qu'elles empêchent les autres équipements électriques et électroniques de fonctionner (émissivité)
- qu'ils possèdent une innocuité suffisante compte tenu de l'utilisation pour laquelle ils sont prévus (immunité)

Aujourd'hui, on aurait pu croire que les directives et les normes CEM successives allaient progressivement résoudre les problèmes de compatibilité électromagnétique, tant pour la conception des équipements que pour les règles d'installation et d'utilisation.

Il n'en est rien si l'on se réfère aux divers incidents constatés sur le terrain, car **l'environnement électromagnétique n'est presque jamais pris en considération et les limites normalisées ne sont pas ou peu respectées.**

EN CONCLUSION

Il suffit de comparer le volume imposant des travaux scientifiques effectués depuis plus de trente ans dans ce domaine, au volume des expertises, des contre-expertises, des procès, pour se rendre compte que les problèmes sont bien réels.

Il serait souhaitable qu'une politique cohérente et courageuse, en pollution électromagnétique, soit mise en place en Europe. Il conviendrait de créer des structures pour informer les usagers, les travailleurs et pour former les décideurs, à condition d'écarter tout lobbying.

Ainsi les gouvernements devraient être incités à adopter des directives et des recommandations portant sur l'exposition aux champs électromagnétiques du grand public et des professionnels en s'inspirant du Principe de Précaution et du Principe ALARA déjà préconisés par la Résolution A3-0238/94 du rapport Paul Lannoye et du rapport Gianni Tamino en 1998.

Pour ce faire, dans le cadre des technologies de communications par hyperfréquences ou micro-ondes comme la téléphonie mobile et les antennes-relais, des mesures conservatoires faciles à appliquer sont à prendre très rapidement:

- 1) Imposer aux constructeurs de téléphones portables ou sans fil un marquage visible du DAS (Débit d'Absorption Spécifique) sur les boîtiers et la fourniture d'un kit mains libres filaire.
- 2) Limiter l'utilisation des téléphones mobiles et sans fil pour les jeunes enfants et adolescents, voire les déconseiller pour les moins de 15 ans particulièrement vulnérables, et condamner les industriels communiquant à destination de ces cibles.

- 3) Limiter l'exposition maximale admissible pour le public dans les lieux de vie afin de prendre en compte les effets sanitaires à long terme :
- soit dans la gamme des fréquences ELF, de 5 Hertz à 10 kiloHertz, à 0,25 microTeslas pour la densité du flux magnétique et 25 V/m pour l'intensité du champ électrique
 - soit dans la gamme des fréquences VLF et LF, de 10 kiloHertz à 300 kiloHertz, à 24 milliAmpère par mètre pour l'intensité du champ magnétique et 2.5 V/m pour l'intensité du champ électrique
 - soit dans la gamme des fréquences RF et HF, de 300 kiloHertz à 300 GigaHertz, à 8 milliAmpère par mètre pour l'intensité du champ magnétique et 1 V/m pour l'intensité du champ électrique
- 4) Faire respecter les normes afférentes à la compatibilité électromagnétique, tant sur l'émissivité que sur l'immunité, dans les lieux de vie et dans l'environnement proche et résidentiel afin de prévenir tout dysfonctionnement pouvant avoir des conséquences graves sur les biens et les personnes
- 5) Concevoir des zones blanches (sans communication sans fil) dans les villes afin de permettre leur accès aux personnes hypersensibles aux champs électromagnétiques.

Pierre Le Ruz
fait à Rennes, le 8 octobre 2006.