



Ceci est un téléphone fixe, couramment utilisé dans les pays industrialisés au XXe siècle. Il fut presque complètement remplacé par le téléphone portable à la fin des années 2000.

Téléphonie mobile : pourquoi et comment réagir

Il y a urgence : la grande majorité de nos contemporains a aujourd'hui un téléphone portable. Or les opérateurs eux-mêmes ne garantissent pas leur absence de danger sanitaire : c'est à chacun de choisir de prendre ou non ce risque. Quant aux antennes relais, « dans l'état actuel des connaissances », aucun danger ne serait vraiment identifié dit la version officielle.

Qu'en est-il vraiment ? Par **Marc Cendrier**

« Il y a effectivement, à ce jour, de nombreuses personnes malades » : voilà ce que déclare René Russo, délégué général de l'Association française des opérateurs de téléphonie mobile (AFOM), dans un courrier adressé à des associations écologistes. (1) Voilà une affirmation tranchée fort peu rassurante, venant du responsable de la structure qui représente les trois opérateurs français Bouygues Télécom, Orange et SFR ! Mais continuons la lecture. Ces malades existent bien mais... « non pas à cause des rayonnements électromagnétiques mais à cause de la crainte, que vous avez souvent inspirée à ces personnes, des pseudos effets néfastes des antennes. Fragiles et réceptives à vos discours ou à vos écrits, ces personnes

induisent, par effet nocebo, des vraies maladies à partir de fausses causes. » Diantre ! Un tel discours rappelle bien sûr celui du lobby nucléaire à propos des victimes de Tchernobyl. (2) Mais le rapprochement s'arrête là, car si les partisans du nucléaire ont su mobiliser des autorités du monde scientifique, René Russo a quant à lui des références beaucoup plus floues : « Je l'ai appris en discutant avec des professeurs de médecine car je ne connaissais pas l'effet nocebo »... On se doit quand même de signaler que cette théorie semble insuffisante pour expliquer les pathologies engendrées par les antennes relais sur des bovins, des œufs ou des vers de terre, peu connus pour être sensibles aux rumeurs alarmistes. (3)

La réglementation actuelle « ne prend pas vraiment en compte les aspects sanitaires », selon un projet de loi de députés PC, PS, UDF et UMP



Marc Cendrier

est membre du Conseil d'administration de l'association Robin des Toits, chargé de l'information scientifique. Robin des Toits, 55 rue Popincourt, 75011 Paris. Tél. 01 43 55 96 08. Site : www.robindestoits.org Courriel : robin.des.toits@free.fr

Pour protéger le matériel électronique contre les champs électromagnétiques, la loi fixe un maximum de 3 volts par mètre. Pour les humains, la limite est au mieux de 41...

La réglementation

Revenons à la réalité : il y aurait aujourd'hui selon l'AFOM quelques 40 millions de Français équipés d'un téléphone portable et 37 000 antennes relais en France. Plus précisément, ce que ne dit pas l'AFOM, il s'agit de « stations de base » qui comprennent chacune plusieurs antennes relais. Le nombre réel d'antennes serait plutôt de l'ordre de 200 000 à 300 000. Peut-on imaginer qu'un équipement aussi répandu notamment sur les toits des crèches, des écoles, des hôpitaux et même des églises se soit développé sans une réglementation sanitaire adéquate ? C'est ce qu'écrivent les huit députés UMP, UDF, PS et PC dans l'exposé des motifs de leur récente proposition de loi relative à la réduction des risques pour la santé publique des installations et des appareils de téléphonie mobile : « Tout ceci a été autorisé par une réglementation peu contraignante qui ne prend pas vraiment en compte les aspects sanitaires du dossier de la téléphonie mobile. » ! Mais qu'en est-il du décret du 3 mai 2002 qui définit les valeurs limites d'exposition du public ? Ce décret, expliquent les députés, « a été strictement calqué sur une recommandation européenne, elle-même fortement critiquée, sur ses fondements sanitaires, par le Parlement européen (Rapport Tamino, 1999). » (4)

Pourquoi, sur un sujet aussi important, le texte européen de référence n'est-il qu'une simple « recommandation » issue de la non-démocratique Commission européenne, et non une directive issue des députés élus au Parlement européen ?

Tout simplement, comme l'explique en substance le rapport Tamino adopté par le Parlement européen (5), la recommandation de la Commission ne prend en compte que les effets thermiques des champs électromagnétiques et ignore les nombreux travaux scientifiques sur les autres aspects. Sur la base de ce

Les ondes de la téléphonie mobile

On appelle champ électromagnétique l'ensemble des champs électrique et magnétique. Le champ magnétique est produit par un passage de courant et s'exprime en Tesla. Le champ électrique est produit par une charge électrique statique et s'exprime en volts par mètre ou V/m. Par convention en matière de téléphonie mobile, la mesure de l'intensité globale d'un champ électromagnétique est évaluée en V/m.

Les ondes électromagnétiques de la téléphonie mobile circulent en boucle, d'antenne à portable, de portable à antenne. La téléphonie courante dite GSM est fondée sur l'alliance entre haute et extrêmement basse fréquences. Les hyperfréquences, entre 900 et 1800 Mhertz, sont dites porteuses. Les émissions sont pulsées en extrêmement basse fréquence, qui transportent le signal proprement dit et s'échelonnent de 4 à plus de 200 Hz environ.

Pour connaître les sources de rayonnement électromagnétique autour de chez vous, que ce soit en ville ou à la campagne, vous pouvez consulter le site géré par l'Association nationale des fréquences www.cartoradio.fr (il n'existe pas de version papier). Signalons néanmoins que fréquemment les inventaires locaux ne sont pas à jour.

rapport, le groupe d'experts réunis à l'initiative de Tamino a préconisé d'adopter 1 V/m comme seuil d'exposition électromagnétique. La Commission, suivie par le Conseil des ministres, a préféré adopter la position des industriels. Elle a ainsi suivi la position de l'ICNIRP (6), très proche des industriels d'après les Verts au Parlement européen. Le principe de précaution, comme l'a justement fait remarquer le rapport Tamino, est totalement ignoré. Le Parlement européen a donc refusé d'adopter une directive au rabais, laissant donc comme seule référence européenne la recommandation de la Commission...

Le décret Jospin

La France est un des seuls pays européens où les chiffres de la recommandation de la Commission européenne, pourtant non juridiquement contraignante, sont repris tels quels. Le décret du 3 mai 2002 du gouvernement Jospin a donc transposé en droit français les valeurs plafond à ne pas dépasser de 41 V/m (pour les fréquences de 900 MHz), 58 V/m (pour les fréquences de 1800 MHz) et 61 V/m (pour les fréquences UMTS de 2200 MHz).

Ce décret pris dans la précipitation juste avant la disparition du gouvernement présente plusieurs caractéristiques regrettables. Tout d'abord, il oublie tout simplement qu'existe une loi française antérieure, de pleine validité légale et non abrogeable, qui elle-même transcrit une directive européenne qui fixe un seuil indépassable à 3 V/m, pour la protection du matériel électronique contre les perturbations électromagnétiques. La légalité française est donc pleinement contradictoire, mais pour le bien de l'Industrie. (7) Notons que si le décret de mai 2002 était attaqué auprès de la cour européenne de justice, il serait nécessairement invalidé... après probablement plusieurs années de procédure.

Néanmoins, dans la pratique, toute personne ou collectivité concernée par l'implantation d'une antenne peut exiger l'application du texte européen et donc le respect de la valeur limite de 3 V/m.

Enfin, le décret de mai 2002 passe par pertes et profits deux propositions de loi parlementaires, l'une du Parlement (et notamment de Jean-François Mattei qui deviendra ministre mais oubliera son propre projet de loi) et l'autre du Sénat... mais c'est pour le bien de l'Industrie. Ce décret piétinant tranquillement tout souci de la santé publique n'a pas été signé par le ministre de l'Environnement.

La Charte de la Ville de Paris

La Charte de la Ville de Paris établit une intensité maximale à 2 V/m maximum, contre au mieux 41 V/m du décret Jospin pré-cité. La limite d'exposition semble donc vingt fois inférieure au décret national. Mais... le chiffre de 2 V/m retenu est défini comme une moyenne sur 24h, ce qui laisse subsister les pics d'intensité c'est à dire la toxicité.

L'intervention du professeur Stewart au Royaume-Uni

Le 11 janvier 2005, Sir William Stewart a présenté à la presse un nouveau rapport actualisant son

premier rapport remis en 2000. Alors président du National Radiological Protection Board (NRPB), organisme d'Etat employant 2 700 personnes, conseiller du gouvernement britannique, il s'agit d'une autorité incontestable. Dans sa conférence de presse, il a déclaré que les preuves d'effets potentiellement nocifs des téléphones portables sont devenues de plus en plus convaincantes ces cinq dernières années. Son affirmation : « Je ne pense pas que l'on puisse dire que les téléphones portables sont sans dangers » a provoqué un début de panique dans l'industrie. Il y a de quoi, car il s'agit de la première reconnaissance officielle de la toxicité de la téléphonie mobile.

L'exposé des motifs du projet de loi français cité ci-dessus cite expressément les quatre études clés mentionnées par le professeur Stewart : concernant les riverains d'antennes, une étude réalisée à la demande du gouvernement hollandais a mis en évidence des perturbations sur l'organisme humain à partir d'une exposition courte (3/4 d'heure) à un champ électromagnétique très faible (0,7 volt/mètre), ces effets étant encore plus rapides et manifestes pour les fréquences UMTS. Plus récemment, une étude suédoise, réalisée dans le cadre d'une vaste enquête menée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), montrait qu'au-delà de 10 ans d'utilisation du téléphone portable, les

risques de tumeur du nerf auditif sont multipliés par quatre. Plus récemment encore, les résultats du programme de recherche européen REFLEX (12 équipes de recherche dans 7 pays d'Europe) confirment que les ondes de la téléphonie mobile provoquent des ruptures dans la chaîne de l'ADN. A tout ceci s'ajoute l'enquête sanitaire menée par des médecins allemands autour d'une station de base qui conclut à une prévalence des cas de cancers autour de cette station.

Le rapport de l'IDEA en Irlande

En février 2005, l'Association des médecins irlandais pour la protection de l'environnement (IDEA) a clairement énoncé le problème : une partie de la population pourrait être très sensible aux champs électromagnétiques. Ces personnes sont dites « électro-sensibles » et l'importance de cette population n'est pas connue. L'expansion de la téléphonie mobile revient à réaliser une inacceptable expérience grandeur nature sur des êtres humains. (8)

Principes généraux

Il y a consensus sur le fait que les effets des champs électromagnétiques sur le vivant existent. Le dernier avis de l'AFSSE affirme ainsi « qu'il existe des effets biologiques des téléphones portables ». L'agence se permet d'ajouter que « ce ne sont pas des effets sanitaires » alors même qu'elle qualifie les recherches actuelles « d'insuffisantes » et invite à prendre des « précautions supplémentaires » : comprenez qui pourra. (9)

Ces effets sur le vivant s'expliquent par le fait que toute structure vivante, à tous les niveaux d'organisation, repose sur des champs électromagnétiques dont dépendent toute liaison et toute cohérence. Au niveau moléculaire, les intensités électromagnétiques sont infimes mais néanmoins déterminantes. Tout processus vivant, à tous ses niveaux d'organisation, est conduit par des émissions électromagnétiques qui déterminent tout échange de substances biochimiques. Au niveau moléculaire, les intensités de champs sont si faibles qu'elles sont à la limite des appareils de mesure actuels. C'est néanmoins sur elles que toute activité est fondée. En particulier, l'ADN fonctionne comme émetteur/récepteur électromagnétique tant pour ses relations internes qu'externes. Les travaux de Fritz Popp confirment tout cela avec précision. (10)

Toxicité

Les causes de toxicité pour le vivant, exposées par les publications des scientifiques indépendants internationaux, résident dans la structure physique des émissions.

- Les bandes d'hyperfréquences utilisées, dites porteuses, comportent une toxicité de base. Et pour cette raison, elles ont été abandonnées par l'armée (11) ; ce qui les a rendues disponibles pour l'industrie.

La France compterait entre 200 et 300 000 antennes-relais !

Appel à soutenir l'association Robin des Toits

Cette association très active présidée par Françoise Meyer, directrice d'école maternelle, a pour objet d'assister et de fédérer les personnes et les collectifs qui luttent pour la sécurité sanitaire des populations exposées aux nouvelles technologies de télécommunications sans fil. L'axe principal est l'assistance aux personnes. Elle mène également de nombreuses actions concrètes, sur le terrain judiciaire ou technique. Elle a par exemple mené une campagne de mesures dans le métro et le RER parisiens au printemps 2005. Des intensités de 9 V/m relevées sur le quai du RER A à Nation et de 16 V/m à Châtelet sont clairement toxiques. L'association participe à de nombreux débats sur le sujet, irritant fortement les opérateurs qui ont saisi l'occasion d'une interview parue en novembre 2003 dans le *Journal du Dimanche* pour intenter un procès en diffamation contre son porte-parole Etienne Cendrier et lui réclamer pas moins de 200 000 euros. Ce dernier conteste avoir prononcé la phrase incriminée, l'enregistrement de l'interview a disparu mais début juillet, la justice a néanmoins condamné Etienne Cendrier à 5 000 euros d'amende pour diffamation auxquels s'ajoutent des frais divers, le total s'élevant à 9 000 euros. Le porte-parole de l'association a fait appel, mais les termes du jugement empêchent que cet appel soit suspensif. La somme devra donc être réglée dans les prochaines semaines. Etienne Cendrier étant l'un des principaux bénévoles de l'association, donnant de son temps et de son argent, il s'agit d'un coup dur pour l'association. Vous pouvez aider l'association par vos dons adressés à :

Robin des Toits, 55 rue Popincourt, 75011 Paris. Tél. 01 43 55 96 08. Site : www.robindestoits.org
Courriel : robin.des.toits@free.fr



Votre GSM. Votre santé, on vous ment, Marco Pietteur éditeur, Embourg (Belgique, Tél. +32 (0) 4 365 27 29. www.marco Pietteur.editeur.com), 2004. Voilà un livre sérieux, dont le contenu ne correspond pas à la couverture quelque peu racoleuse. Signé par quatre spécialistes (les docteurs Le Ruz, Santini, Gautier et le professeur Oberhausen), il s'agit du livre le plus complet sur la question avec de nombreuses références scientifiques.

- Les émissions comportent des fréquences de récurrence en très basses fréquences toxiques, notamment par résonance avec les rythmes cervicaux répertoriés sur les électroencéphalogrammes. Ceci est mentionné dans le rapport de l'AFSSE. Les extrêmement basses fréquences (jusqu'à 300 Hz) ont été classées, en juin 2002, après bien des années de débat, dans la catégorie « potentiellement cancérigène » par l'Organisation mondiale de la santé.

Les hyperfréquences abandonnées par l'armée car trop dangereuses... sont aujourd'hui utilisées par l'industrie

- Le coefficient majeur de toxicité réside dans les pulsations. Les émissions de la téléphonie mobile ne sont pas émises de façon continue mais pulsées, c'est à dire découpées en micro-saccades. Or depuis trois milliards et demi d'années, les êtres vivants fonctionnent en résonance avec des émissions électromagnétiques naturelles

dont la structure est régulière et continue. Tout vivant est composition d'ordres de divers niveaux. Ce qu'apportent les pulsations est le désordre ; un désordre total ! Il suffit à désorganiser non seulement les fonctionnements physiologiques mais même les structures moléculaires.

De ces agressions biologiques il résulte des perturbations physiologiques primaires. Les principales perturbations constatées sont (12) :

1. Perte d'étanchéité de la barrière entre sang et cerveau. Résultat : des produits toxiques pour les tissus du cerveau y pénètrent.
2. Diminution de production de la mélatonine, hormone du cerveau produite par l'épiphyse qui régule, entre autres, quelques rythmes physiologiques primaires dont le sommeil ainsi que le taux de radicaux libres, actifs dans le blocage du démarrage des processus cancéreux. Résultat : perturbations physiologiques diverses suite aux troubles du sommeil, fragilité accrue aux démarrages des cancers.
3. Perturbations des régulations membranaires des cellules. Résultat : perturbation des processus physiologiques au niveau élémentaire des cellules,

notamment de ceux de la respiration et de la nutrition.

4. Dommages génétiques. Ils résultent de ruptures de fragments d'ADN assez importants pour que les processus naturels d'autoréparation ne soient plus opérants. Résultat : les dommages génétiques sont multipliés au même rythme que les cellules endommagées.

Des pathologies extrêmement variées peuvent découler de toutes ces perturbations, des maux de tête à l'eczéma en passant par les troubles du sommeil ou la baisse de la vue.

La solution : une limite maximale de 0,6 V/m
Des scientifiques internationaux indépendants ont fixé à 0,6 V/m pour la seule téléphonie mobile le seuil d'exposition compatible avec la santé publique. Leurs travaux ont conduit le Parlement européen à demander un seuil d'exposition de 1 V/m, toutes émissions confondues. C'est enfin ce que deux groupes politiques (Verts et PC) du Conseil de Paris ont récemment demandé et que l'on retrouve dans proposition de loi précitée. Mentionnons que de l'aveu même d'un certain nombre de représentants des opérateurs, il est parfaitement possible, sur le plan technique, de faire face à une réglementation imposant 0,6 V/m.

L'association Robin des Toits n'a pas pour objectif la disparition de la téléphonie mobile, mais d'obtenir une modification de la réglementation qui la rende compatible avec la santé publique. C'est à dire un seuil d'exposition de 0,6 V/m pour la téléphonie mobile seule, les autres contributeurs étant hors de ce seuil. Sur le plan technique, cette solution est viable comme le montre l'exemple de la Toscane, région d'Italie qui a limité l'exposition du public à 0,5 V/m, ou encore la ville de Salzbourg à 0,6 V/m.

Notes

1) Le délégué général de l'AFOM, 6 février 2004. Courrier adressé aux Associations « Agir pour l'environnement » et Priartem, à l'attention de monsieur Stephen Kerckhove. Disponible sur le site www.afom.fr

(2) Cf. le dossier sur l'énergie de *L'Écologiste* n°11, Octobre 2003.

(3) Citons l'enquête sanitaire sur les pathologies bovines due aux antennes implantées sur des étables parue en 1998 à l'initiative et sous la responsabilité du gouvernement Bavarois, concernant des élevages à Schnaitsee. Voir www.elektromagnetics.de

(4) Assemblée nationale, proposition de loi présentée par les députés Jean-Pierre Brard, Christian Decocq, Joël Giraud, Pierre Goldberg, Nathalie Kosciusko-Morizet, Maurice Leroy, Nicolas Perruchot, Chantal Robin-Rodrigo, enregistrée à la présidence de l'Assemblée le 13 juillet 2005.

(5) Gianni Turino, *Rapport sur la proposition de recommandation du Conseil relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (0 Hz-300 GHz)*, 25 février 1999.

(6) International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection. Voir : www.icnirp.de

(7) Les directives européennes sur la compatibilité électromagnétique 89/336/CEE et 92/31/CEE et leurs textes d'application EN 50081-1 et EN 55022, EN 50082-1 ET EN50204, EN 61000-6-1 et EN61000-4-3 ont été dûment transposés en droit français.

(8) www.ideaireland.org

(9) www.afise.fr

(10) *La biologie de la lumière*, Marco Pietteur éditeur, 1989.

(11) André Cicolella et Dorothée Benoît Browaeys, *Alertes santé*, Fayard, 2005, p. 143-144.

(12) On trouvera de nombreuses références détaillées à des travaux scientifiques dans *Votre GSM. Votre santé, on vous ment*, Marco Pietteur éditeur, 2004.

Du côté des associations

Il existe principalement trois associations nationales très impliquées sur la téléphonie mobile :

- Robin des Toits (voir encadré page 15)

- Priartem. L'association présidée par Jeanine Le Calvez « se bat pour exiger que les opérateurs soient soumis à des règles respectueuses des conditions d'environnement sanitaires et esthétiques ». *La Lettre* et le site de l'association fournissent de nombreuses informations. Adresse : 5, Cour de la Ferme Saint-Lazare 75010 Paris. Téléphone/Fax : 01 42 47 81 54.

Site : www.priartem.com - Courriel : contact@priartem.com

- Agir pour l'environnement. L'association animée par Stéphane Kerckhove, délégué général, est spécialisée dans le lobbying par courrier et cartes postales. Elle suit particulièrement le sujet des téléphones portables, dans le cadre de sa campagne actuelle « Notre environnement, c'est notre santé » qui englobe également les polluants chimiques, les OGM, les déchets, les pesticides et le bruit.

Adresse : 97 rue Pelleport 75020 Paris. Tél. 01 40 31 02 99.

Site : www.agirpourenvironnement.org

Courriel : contact@agirpourenvironnement.org