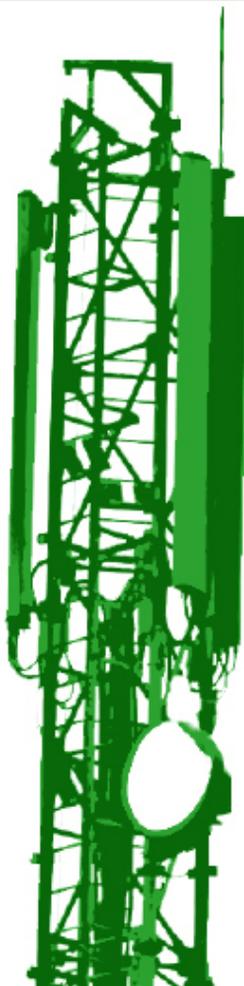


Antennes-relais : dossier pour une proposition de loi



L'Association Santé Environnement France, qui rassemble aujourd'hui près de 2 500 médecins en France, est devenue incontournable sur les questions de santé-environnement. Fondée par le Dr Pierre Souvet et le Dr Patrice Halimi, elle est reconnue d'intérêt général et a son siège à Aix-en-Provence. Présente au Grenelle des Ondes, l'association travaille depuis plusieurs années sur la problématique des ondes électromagnétiques.



Depuis l'avènement du téléphone mobile, on voit fleurir sur nos toits de nombreuses antennes relais... Mais sont-elles vraiment sans danger ? En mai 2011, les ondes électromagnétiques qu'elles émettent, ont été classées comme « peut-être cancérogènes » par l'Organisation Mondiale de la Santé. Ce doute résume bien la controverse scientifique actuelle sur le sujet. Les études se contredisent : certaines montrent leur innocuité tandis que d'autres les mettent en cause dans différentes pathologies : des maux de tête aux cancers. Aujourd'hui, nous ne sommes pas en mesure de trancher cette controverse. La science s'inscrit dans un temps long, la médecine dans le temps de l'urgence. Pour autant, il nous semble que le temps nécessaire aux études ne doit pas nuire aux populations comme ce fut le cas notamment avec l'amiante. C'est pourquoi il nous paraît indispensable d'adopter des mesures de prévention. Alors, en attendant que la science nous donne des réponses claires, comment la loi peut-elle nous protéger des ondes électromagnétiques sans nous priver de nos téléphones? En tant qu'association de médecins, nous avons décidé de nous mobiliser.

Les antennes relais : le point de vue de la science



Certaines études tendent à démontrer une dangerosité des antennes relais pour les personnes vivant à proximité. C'est le cas d'une **étude polonaise**[1], publiée en 2004 ayant mis en évidence la relation entre l'exposition des antennes-relais et l'incidence de certains symptômes. En ayant fait remplir un questionnaire à des personnes vivant près d'antennes-relais, les chercheurs ont constaté qu'elles se plaignaient beaucoup de troubles du sommeil, de concentration et de la vision, d'irritabilité, de dépression, de nausées, de manque d'appétit, de maux de tête et de vertiges.

En 2005, une **étude égyptienne** [2] a été menée afin d'identifier les éventuels impacts des antennes relais sur les troubles

neurocomportementaux. Au total, 85 personnes vivant à proximité d'antennes relais et 80 autres personnes constituant le groupe témoin ont rempli un questionnaire sur leur état de santé et ont répondu à une batterie de tests neurologiques. Les résultats ont montré que la prévalence des maux de tête, des troubles de la mémoire, du sommeil, des vertiges, des tremblements et des états dépressifs était significativement plus élevée chez les personnes vivant près des antennes-relais que chez les cas témoins. De plus, les tests neurologiques ont révélé que les personnes exposées aux antennes-relais présenteraient une performance plus faible au niveau de la concentration et de la mémoire.

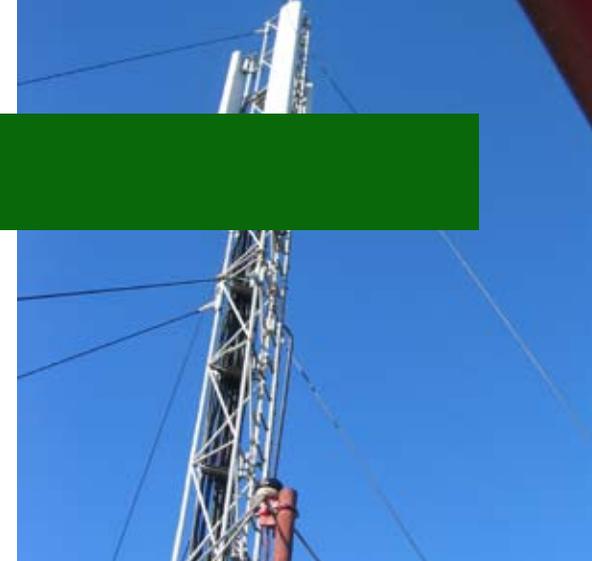


Le flou juridique

Aujourd'hui, nous sommes dans un « flou juridique » en ce qui concerne les antennes relais. L'Etat n'intervient pas et laisse les opérateurs « s'arranger » avec les propriétaires de bâtiments...

Récemment, les recours possibles pour les citoyens ont encore été réduits. Auparavant, ils pouvaient se référer au maire de leur commune, car ces derniers pouvaient agir sur l'implantation des antennes relais. Mais depuis octobre 2011, le Conseil d'État reconnaît la compétence exclusive de l'Etat pour réglementer l'implantation des antennes-relais sur le territoire. Désormais, seules trois autorités de l'Etat sont compétentes en la matière : le ministre chargé des Communications électroniques, l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep) et l'Agence nationale des fréquences (ANFR). Eux seuls ont le droit de déterminer, de manière complète, les modalités d'implantation des stations radioélectriques.

Néanmoins, ils doivent normalement veiller, dans le cadre de leurs compétences respectives, à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques et à la protection de la santé publique. En 2009, un rapport de l'Afsset [7] appelle d'ailleurs à la réduction de l'exposition du public aux ondes électromagnétiques. Il préconise notamment la mise en place du principe ALARA (As Low As Reasonably Achievable) qui consiste à ce que la puissance des antennes soit réduite à la plus basse fréquence possible.... Pour limiter l'ex-



position des personnes sensibles telles que les personnes âgées, malades ou les enfants, le rapport Zmirou [8] recommandait que les bâtiments « sensibles » (hôpitaux, crèches et écoles) situés à moins de 100 mètres d'une antenne relais, ne soient pas atteints directement par le faisceau de l'antenne. Ce ne sont que des vœux pieux pour l'instant.

Le cas HLM ou les citoyens de seconde zone

Sollicités par les habitants d'HLMs complètement désemparés, nous nous sommes intéressés de plus près à leur problème. A la Cité du Général à Aubagne, à Encagnane ou encore à la Pinette à Aix-en-Provence, nous sommes dans le même cas : les HLMs voient les antennes relais fleurir sur leurs toits. A Aubagne, 17 antennes relais sont installées. A Encagnane, situé en bordure d'autoroute, on a vu pousser sur le toit au fil des années six magnifiques arbres cachant des antennes-relais. Quant à la Pinette, on en compte 12 qui sont « cachées » par des chats noirs qui n'inspirent pas vraiment confiance.

Les antennes-relais seraient également impliquées dans le développement de cancers. C'est la conclusion d'une **étude réalisée à Belo Horizonte, au Brésil** [3]. Dans cette ville, sur 22 543 cas de décès par cancer, 4 924 personnes sont décédées de cancers (tumeurs de la prostate, du sein, du poumon, des reins et du foie) qui peuvent être causés par les rayonnements électromagnétiques entre 1996 et 2006. Après avoir réalisé la cartographie de près de 300 sites d'antennes relais répartis sur la ville, les chercheurs ont constaté que plus de 80% des gens qui meurent de cancers vivent à moins de 500 mètres d'une antenne-relais de téléphonie mobile...

Une autre étude menée en Autriche [4] entre 1997 et 2007 a conclu à une aug-

mentation significative des cas de cancers (avec une prévalence des cancers du sein et du cerveau) dans un rayon de 200 mètres autour des antennes-relais en émission.

Pourtant, il existe une controverse scientifique car d'**autres études menées** [5][6] sur ce sujet n'ont démontré aucun effet sur la santé. Cependant, si elles n'ont pas permis de conclure à la nocivité des antennes relais, elles n'ont pas non plus permis de prouver leur innocuité....

En tant que médecins, nous ne pouvons pas nous permettre d'attendre que la recherche démontre s'il y a un risque ou non. Le temps nécessaire aux recherches scientifiques ne doit pas nuire à la santé des populations actuelles.



Pourquoi les HLMs ? Il existe un arrêté daté du 7 avril 2005 qui décrète qu'une antenne relais ne peut être implantée que si les propriétaires de l'immeuble l'acceptent à l'unanimité. En clair, les locataires d'appartements privés ou d'HLM n'ont aucun droit, seuls les propriétaires ont la possibilité de refuser l'implantation d'antennes sur leur toit. Les cités HLM sont donc une aubaine pour les opérateurs qui n'ont qu'un seul propriétaire à convaincre : l'office HLM. Les antennes sont implantées sur les toits des HLMs par des opérateurs de téléphonie mobile en échange d'un loyer qu'ils paient à l'organisme de gestion du HLM concerné – « Famille de Provence » pour Encagnane et « Habitat 13 » pour la Pinette. Avec cet argent, l'office HLM est supposé améliorer le cadre de vie des locataires (baisse des charges, propreté des parties communes, création de parcs...). Améliorations qui dans les cas précités n'ont jamais été observées...

Nous avons vraiment eu le sentiment que les locataires que nous avons rencontrés ont l'impression qu'on se moque d'eux. On

ne leur a pas demandé leur avis et pourtant ce sont eux qui assument les risques sans pour autant toucher d'indemnités financières... C'est anti-démocratique. En tant que médecins, nous estimons qu'il n'y a ni patient, ni citoyen de seconde zone.

L'enquête HLM

C'est donc suite à ce constat que nous avons lancé une enquête pour évaluer l'impact des antennes relais sur la santé des riverains. Pour cela, nos médecins ont fait remplir des questionnaires de santé à 143 locataires de HLMs d'Aix-en-Provence et d'Aubagne. Et voici ce que nous avons constaté : prenons par exemple les acouphènes (sifflements, bourdonnements, etc.), 43% des personnes interrogées s'en plaignent – alors que seulement 15% des Français disent souffrir d'un tel problème !!! Idem pour les troubles du sommeil : 55% des locataires en souffrent, alors qu'on atteint seulement 32% sur la population globale.... Enfin, 27% des sondés avouent avoir du mal à se concentrer, alors que c'est le cas de seulement 4% des Français ! Fait troublant : 83% de ceux qui ont la chance de pouvoir partir en vacances voient leur(s) symptôme(s) disparaître au bout de quelques jours lorsqu'ils quittent leur domicile....

Cette petite enquête de terrain a permis de montrer que de nombreux habitants souffrent – c'est indéniable. Les antennes relais ne sont peut-être pas la seule cause, mais leur souffrance est bien réelle et pour les locataires, il n'y a pas de doute.... Cette enquête sans prétention scientifique va bel et bien dans le sens de certaines études scientifiques récentes. (Cf. pages 3 et 4)

La question des normes

Aujourd'hui la question des normes et de leur conception se pose. En juin 2009, une campagne de mesures a été réalisée dans trois écoles de Vitrolles (13). Les champs électromagnétiques mesurés vont de 0,2 V/m dans les classes pour atteindre jusqu'à 1,3 V/m dans les cours de récréation. Ces mesures représentent le bain d'ondes, c'est-à-dire, le champ magnétique moyen auquel les enfants sont exposés au cours de la journée. Or, ces valeurs ne peuvent pas être comparées à des valeurs limites ou de référence puisqu'en France, elles n'existent pas. Les seules normes françaises sur les ondes électromagnétiques concernent les niveaux d'émissions des antennes relais et varient entre 41 V/m et 61 V/m.

De plus, les normes adoptées par les autres pays européens sont nettement inférieures aux normes françaises. Par exemple, le Parlement de Salzbourg en Autriche et le Liechtenstein

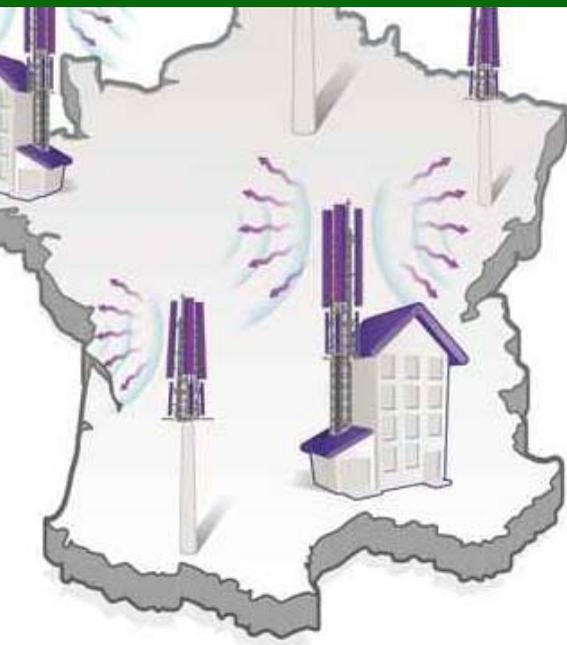
limiteraient les expositions aux ondes électromagnétiques à 0,6 V/m, et au Luxembourg, l'installation d'une antenne de téléphonie mobile doit garantir une exposition inférieure à 3 V/m en tout lieu où des personnes peuvent séjourner. Certaines villes y sont passées de leur propre chef, comme c'est le cas de Bonnelles et même de Paris ! En effet, la ville a signé une charte avec les opérateurs de téléphonie mobile qui établit des valeurs limites de champ de 2 V/m, sur 24 heures.

Lors du Grenelle des Ondes en 2009, l'association Robin des Toits a réclamé un abaissement de l'exposition aux ondes électromagnétiques jusqu'à 0,6 V/m (Volt/mètre). Le 13 juillet 2005, déjà, Nathalie Kosciusko-Morizet avait fait une proposition de loi [9] demandant la même chose... La loi n'a pas été votée... Dominique Voynet a fait de même au Sénat le 17 avril 2009 et elle y remporta le même succès...

Les antennes savoyardes

Les recommandations du rapport Zmirou ne sont pas toujours appliquées et les antennes relais s'installent n'importe où... même dans le métro ou le long des voies ferrées. Cela a été le cas à Grésy sur Aix, en Savoie en avril 2012 : Réseau Ferré de France (RFF) a installé un pylône de 20 mètres de haut, le long de la voie ferrée, à quelques mètres des habitations. Ce pylône est destiné à recevoir une antenne de téléphonie pour développer la communication numérique entre les conducteurs de trains et une offre internet aux passagers. Mais, le cas de Grésy-sur-Aix n'est pas isolé. Toujours en Savoie, en Tarentaise, seize antennes relais - de près de 30 mètres de haut - du réseau GSM ferroviaire sont en cours d'implantation en bordure de la voie ferrée qui dessert la vallée. Leur mise en service est annoncée pour la fin de l'année 2013. Elles permettront de remplacer l'actuel système de télécommunications analogiques Radio Sol Train (RST) qui permet la communication entre les conducteurs de trains. Les habitants de la Tarentaise ont bien l'intention de préserver le paysage mais aussi leur santé en créant une association – Antenne Tarentaise Pollution (ATP) – pour amplifier et organiser la contestation dans la vallée.

Les propositions de l'ASEF



Le « principe de transparence »

Il est indispensable que les informations relevées en termes d'exposition aux champs électromagnétiques soient mises à disposition de la population notamment sous forme de cartographies (via des sites web ou des panneaux d'affichages publics). Chacun de nous doit pouvoir savoir à quoi il s'expose et accéder à des informations crédibles. C'est pourquoi, ces mesures doivent être réalisées à l'intérieur comme à l'extérieur des lieux de vie par un organisme de mesure clairement indépendant.

Le « principe ALARA »

Le principe ALARA («As Low As Reasonably Achievable»), postule que les émissions des antennes doivent être « aussi basses que techniquement possibles ». Pourtant, en France, nous en sommes très loin. La norme oscille entre 41 et 61 volts/mètre de puissance d'émission pour chaque antenne alors que l'ensemble de nos voisins européens ont adopté des normes comprises entre 3 et 6 volts/mètre. L'Autriche étant même passée à une réglementation de 0.6 volt/mètre. Face à ces différences, il apparaît indispensable à présent d'harmoniser des normes européennes. L'Etat doit reprendre la main et mener une vraie réflexion sur la puissance des antennes ainsi que sur leur localisation...

Le Dr Patrice Halimi, Secrétaire Général de l'ASEF, lors de sa participation au Grenelle des Ondes en 2009, avait proposé plusieurs principes pour limiter l'impact des antennes relais, tout en continuant de téléphoner. Ces différentes propositions ont toutes pour objectif de nous faire entrer dans une démarche de prévention. Il ne s'agit en aucun cas de remettre en cause l'utilité du téléphone mobile, aucun de nous n'a envie de s'en séparer. Il ne s'agit donc pas de revenir en arrière, mais bien de réfléchir ensemble au moyen de mieux avancer tout en nous protégeant. Voici ci-après les propositions que l'ASEF a défendues et défend encore !

Le « principe de légitimité »

Par l'intervention du législateur, le maire doit être rendu légitime pour trancher sur les questions d'antennes relais. Il est indispensable d'améliorer le cadre juridique actuel notamment en proposant l'élaboration d'une loi-cadre pour des règlements locaux d'implantation des antennes. Ainsi, le premier magistrat de la ville pourrait demander l'élaboration d'un règlement municipal de l'installation des antennes lui permettant de réguler au mieux le positionnement des d'antennes (un code des antennes).

Le « principe de dissociation »

Rappelons que le problème de fond reste celui du mode de fonctionnement des réseaux d'antennes relais. Une réforme structurelle s'impose. L'ASEF propose la création d'une autorité publique de régulation, chargée de gérer l'installation et l'entretien des antennes. Quant à leur exploitation, elle serait, elle confiée aux opérateurs de téléphonie mobile. Ce système permettrait une meilleure régulation et donc une plus grande prise en compte des intérêts des citoyens.

Le « principe de gouvernance participative »

Celui-ci vise à mettre en place des groupes de réflexion animés par les élus pour évaluer et expliquer l'acceptabilité sociale des antennes. Lorsqu'on se sent mal informé, on devient méfiant. Or, le doute engendre de facto la peur. Aujourd'hui, dans ce débat de société sur la téléphonie mobile, il nous



semble essentiel de faire la lumière sur les risques encourus par les utilisateurs et ce, en toute transparence. C'est une marque de respect et même de démocratie que d'informer les utilisateurs des risques qu'ils courent. Il s'agit de leur rendre leur responsabilité d'action.

Le « principe de zone protégée »

Certaines zones pourraient être « classées » comme sensibles. En cohérence avec les recommandations du rapport Zmirou de 2001, les écoles, crèches, hôpitaux et maisons de retraites pourraient être des périmètres protégés.

Références bibliographiques

[1] Bortkiewicz A, Zmysłony M, Szyjkowska A, Gadzicka E, Subjective symptoms reported by people living in the vicinity of cellular phone base stations: review, *Med Pr.* 2004;55(4):345-51.

[2] G. Abdel-Rassoul, O. Abou El-Fateh, M. Abou Salem, A. Michael, F. Farahat, M. El-Batanouny, E. Salem, Neurobehavioral effects among inhabitants around mobile phone base stations, *NeuroToxicology*, Volume 28, Issue 2, March 2007, Pages 434-440

[3] Dode AC, Leão MM, Tejo Fde A, Gomes AC, Dode DC, Dode MC, Moreira CW, Condessa VA, Albinatti C, Caiaffa WT., Mortality by neoplasia and cellular telephone base stations in the Belo Horizonte municipality, Minas Gerais state, Brazil. *Sci Total Environ.* 2011 Sep 1;409(19):3649-65.

[4] Gerd Oberfeld, Environmental Epidemiological Study of Cancer Incidence in the Municipalities of Hausmannstätten & Vasoldsberg (Austria), 20 January 2008.

[5] In vitro effects of GSM modulated radiofrequency fields on human immune cells, Tuschl H, Novak W, Molla-Djafari H., *Bioelectromagnetics.* 2006 Apr;27(3):188-96.

[6] Kayabasoglu G, Sezen OS, Eraslan G, Aydin E, Coskuner T, Unver S, Effect of chronic exposure to cellular telephone electromagnetic fields on hearing in rats, *J Laryngol Otol.* 2011 Apr;125(4):348-53.

[7] Rapport Afsset d'expertise collective, Comité d'Experts Spécialisés liés à l'évaluation des risques liés aux agents physiques, aux nouvelles technologies et aux grands aménagements, Groupe de travail Radiofréquence, octobre 2009.

[8] Les téléphones mobiles, Leurs stations de base et la sante, Etat des connaissances et recommandations, janvier 2001.

[9] <http://www.assemblee-nationale.fr/12/propositions/pion2491.asp> - Article 1