

SACRÉE PLANÈTE

• N° 21

• AVRIL/MAI 2007

TELEPHONIE MOBILE

Vrai danger
pour la santé



IONA EN ÉCOSSE

Un goût de paradis !



• RECHERCHE

Les effets
du son sur
le cerveau

Son et
ondes de
forme

• MUSICOTHÉRAPIE

et autisme

• TRADITIONS ANCESTRALES

Le son qui
relie au divin

Son et soins
Esséniens

SON et THÉRAPIES

La vibration, clé de la santé !

M 04901 - 21 - F. 5,00 € - RD





Quand économie ne rime



pas avec santé publique !

Bouygues Telecom réclame 200 000€ de dommages et intérêts à Etienne Cendrier, militant de l'association Robin des toits, pour avoir dénoncé dans un journal les nuisances des antennes-relais et des téléphones portables. Les pouvoirs publics se veulent rassurants, arguant «qu'il n'y a aucune certitude sur les risques liés à l'exposition aux rayonnements non ionisants...» Qui nous ment ?

RICHARD FORGET ET «LE DOSSIER NOIR DU PORTABLE»

Les téléphones portables sont en train de séduire les plus réticents. De 7 à 77 ans, il est devenu l'objet incontournable. Mais, ce qui est censé être un objet de bien-être serait-il un instrument potentiellement très dangereux ? Une affaire a défrayé la chronique ces derniers mois, celle d'Etienne Cendrier contre Bouygues, SFR et France Telecom. Celui-ci a requis pour sa défense le concours de l'avocat Richard Forget. Il n'a pas frappé par hasard à sa porte. R. Forget s'est illustré, aux côtés de Michel Ledoux, dans le dossier de l'amiante... un rapprochement qui est loin d'être fortuit. R. Forget s'est documenté pour les besoins de la cause. « Le dossier noir du portable » relate cette enquête. Bien documenté et très pédagogique, cet ouvrage a l'avantage de s'adresser à tout le monde. Il permet d'acquiescer les rudiments de connaissances nécessaires à l'évaluation du problème sans être noyé, sous le jargon des techniciens « Si le portable était dangereux, ça se saurait » disent les optimistes forcés. Pour l'amiante, c'était exactement la même chose... Et pour Tchernobyl aussi... Nous ne traiterons pas ici de tous les aspects du dossier, il faudrait un livre ! Nous vous li-

vrions quelques pistes de réflexion qui nous ont semblé essentielles pour évaluer le risque : Les effets biologiques des micro-ondes, Les énormes enjeux économiques, Les recherches militaires, Les technologies sans fil.

LES EFFETS BIOLOGIQUES DES MICRO-ONDES

«Le Vivant dans son entier baigne dès l'origine dans un grand océan d'électromagnétisme, dont l'ordre général structure ses actes, depuis le niveau moléculaire jusqu'à celui du corps complet». C'est ce que démontrèrent Alexandre Gurtvitch¹ tout d'abord puis Fritz Albert Popp².

L'examen de divers travaux scientifiques nous apprend que «tout processus vivant 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 qui fonctionne comme un émetteur/récepteur électromagnétique. En fonction des bandes de fréquence, on a pu observer que certains champs sont bénéfiques (quelques-uns sont utilisés en méde-

NOTES

1- Alexandre Gurtvitch a découvert que sous certaines conditions un corps peut émettre vers un autre corps un rayonnement énergétique qu'il appelle rayonnement mitogénétique.

2 - F.A. Popp, physicien, auteur de "Biologie de la lumière" - voir article p. 18 dans SPM 17

HYPER FREQUENCES

Les hyperfréquences ou micro-ondes sont des radiations non ionisantes^{*} faisant partie du spectre électromagnétique, et plus précisément des radiofréquences. Comme toutes les ondes électromagnétiques, elles se caractérisent par :

- Leur fréquence, exprimée en Herz (Hz), 1 Hz = une oscillation par seconde ou en unités plus élevées, le KiloHertz = 103 Hz, le MégaHertz = 106 Hz, le GigaHertz = 109 Hz. Les hyperfréquences vont de 300 Mégahertz (MHz) à 300 Gigahertz (Ghz).
- Leur longueur d'onde qui est un rapport entre la vitesse de la lumière dans le vide, exprimée en mètres/seconde et la fréquence exprimée en Herz.

Elles sont formées, comme toute onde électromagnétique, de l'association d'un champ électrique et d'un champ magnétique qui sont perpendiculaires entre eux et avec la direction de propagation de l'onde (appelée aussi vecteur de Poynting). Le champ électrique s'exprime en volts par mètre ou Kilovolts par mètre. Le champ magnétique s'exprime en ampères par mètre. Le vecteur de Poynting représente la densité de puissance de l'onde électromagnétique par unité de surface. Elle s'exprime en Watts/mètre carré (W/m^2) ou en milliWatts/cm². À titre d'exemple, la densité de puissance de fuite micro-onde autorisée sur un four domestique ne doit pas dépasser 1mW/cm² à 5 cm des parois du four micro-onde.

Note* : Les radiations ionisantes correspondent à des rayonnements électromagnétiques possédant une énergie associée supérieure à 10 électrons-volts, et capables de produire des ions au contact de la matière, ce sont les rayons X par exemple. En dessous, les radiations sont dites non-ionisantes, elles n'ont pas l'énergie suffisante pour transformer les atomes en ions. Ce sont les rayons ultraviolets, la lumière invisible, les infrarouges, les micro-ondes et les radiofréquences.

cine), d'autres sont neutres, et d'autres encore sont toxiques...». Sachant ceci, comment ne pas s'interroger sur les ondes de la téléphonie mobile ?

Le Professeur Roger Santini³ nous éclairait déjà dans un livre paru en 2001 aux Editions Marco Pietteur, intitulé «Téléphones cellulaires, Danger ?».

Deux types d'effets biologiques peuvent être engendrés par les hyperfréquences (voir encadré ci contre).

- Des effets thermiques, à forte densité de puissance (supérieure à quelques mW par cm²), avec un TAS⁴ ou taux d'absorption élevé (supérieur à 1 W/kg). Ils se traduisent par une élévation de la température des tissus exposés.
- Des effets non-thermiques ou spécifiques à faible densité de puissance (inférieures ou égales à 1 mW/cm²), avec un TAS faible (inférieur à 1 W/kg)

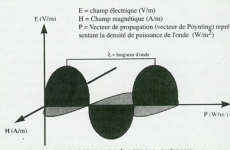
Effets sur les radicaux libres et la mélatonine

Les hyperfréquences inhiberaient la mélatonine (hormone centrale des rythmes biologiques, et d'un certain point de vue, de l'ensemble des sécrétions hormonales), ce qui aurait pour conséquence d'augmenter le nombre de radicaux libres nocifs pour la cellule, responsables, en particulier, d'effets tels que les ruptures de l'ADN cellulaire.

Ceci est basé sur les travaux du Dr Lai, chercheur à l'université de Washington qui travaillait sous contrat avec Wireless Technology Research (un organisme créé par les constructeurs pour démontrer l'innocuité des ondes) et qui, comme le professeur Carlo⁵ en 2002, a été contraint d'abandonner ses projets, pour cause de résultats ne cadrant pas avec les attentes des fabricants.

L'importance des radicaux libres est soulignée par le fait qu'ils augmentent dans certaines maladies neurodégénératives, telles la maladie d'Alzheimer ou la maladie de Parkinson. Pour la maladie d'Alzheimer, une étude de 1995 associe l'augmentation du risque de cette maladie

(plus de 3 fois) aux effets d'un champ magnétique d'extrêmement basses fréquences à des valeurs de 2 à plus de 10 milligauss⁶.



PROPAGATION D'UNE ONDE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

NOTES

1- Le Professeur Roger Santini est chercheur et enseignant à l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon. Docteur en sciences, il est l'auteur depuis 1979 de publications sur les effets biologiques des ondes électromagnétiques.

4- Le Taux d'absorption spécifique peut être défini comme la vitesse de transfert de l'énergie de l'onde électromagnétique dans cette matière que peut être un tissu, un organe, un être vivant. Connue aussi sous sa dénomination anglaise SAR, pour Specific Absorption Rate, il est aussi appelé DAS

pour Débit d'Absorption Spécifique par les constructeurs et par le législateur. Il indique alors le débit de radiofréquences émises par le téléphone en direction de l'utilisateur, lorsqu'il fonctionne à pleine puissance.

Le décret du 8 octobre 2003 fixe le seuil maximal à 2Watts/kg au niveau du tronc et de la tête, pour les téléphones mobiles vendus en France (contre 1,6 W/kg aux USA).

Il est également stipulé à l'article 1 que : «Le débit d'absorption spécifique (DAS) local dans la tête figure de façon lisible et visible dans la notice d'emploi des équipements terminaux radioélectriques destinés à être utilisés en France.» Or

la législation n'est pas appliquée notamment pour les derniers équipements de la 3G et des appareils sans fils.

5- Professeur CARLO, scientifique américain dont les recherches furent financées (en 2000) par les opérateurs avec pour mission de prouver l'innocuité des téléphones portables. Aboutissant au résultat inverse il dut stopper ses recherches faute de crédits. Voir «Téléphones Portables, ou ils sont dangereux ?»

6- L'unité de mesure du champ magnétique est le milligauss (mG). On emploie quelquefois le microTesla (uT) et le nanoTesla (nT) 1 uT = 1000 nT = 10 mG

On peut rappeler ici qu'un champ magnétique ELF de 1,8 microT, c'est-à-dire de 18 mG, est mesuré dans l'environnement de téléphones mobiles cellulaires de type digital.

• Effets sur l'ion calcium et la calmoduline

L'ion calcium intervient dans de nombreux mécanismes physiologiques. Il est en particulier l'un des messagers de la communication cellulaire. Les hyperfréquences modulées en extrêmement basses fréquences perturbent les mouvements cellulaires de l'ion calcium (Blackman)⁵. Les hyperfréquences peuvent aussi interférer avec des protéines comme la calmoduline qui est impliquée avec le calcium dans des phénomènes tels que la contraction de fibres musculaires lisses ou fonctionnement cérébral. Les taux d'ion calcium et le couple calcium-calmoduline sont suspectés de jouer un rôle dans la maladie d'Alzheimer.

Effets sur des récepteurs cérébraux

L'exposition aux hyperfréquences de faible intensité est comparable à une situation de stress se traduisant en particulier par l'augmentation de récepteurs cérébraux impliqués dans l'anxiété (récepteurs de types benzodiazépines-gabaergiques). Les hyperfréquences à faible densité d'énergie ont des effets sur d'autres types de récepteurs du cerveau (récepteurs opioïdes et cholinergiques) qui contrôlent l'état dépressif chez l'homme ainsi que les capacités d'apprentissage et de mémorisation chez l'animal.

Effets sur les protéines de stress cellulaires

Les Hsp (Heat Shock Protein) sont des protéines dont la synthèse augmente quand la cellule est soumise à un stress qu'il soit thermique ou autre. En étudiant les travaux relatifs à la biochimie cellulaire, on se rend compte que ces mécanismes sont connus, et les conséquences en termes sanitaires établies, que ce soit en terme de résistance aux anticancéreux, de troubles de l'activité cérébrale, de perméabilisation de la barrière hé-

mato-encéphalique, de déficit de l'immunité, de développement de cancers, de maladies neurovégétatives telles que la maladie d'Alzheimer.

Le livre des docteurs Richard Gautier, Pierre Le Ruz, Daniel Oberhausen et Roger Santini, «*Votre GSM, votre santé, où vous ment*» passe en revue quasiment tous les travaux scientifiques mondiaux relatifs à l'exposition des êtres vivants aux ondes de la téléphonie mobile. Il en ressort que plus de 400 études internationales ont mis en évidence des risques pour la santé des utilisateurs de téléphones portables et riverains d'antennes-relais. (Ces études sont disponibles sur le site le plus documenté sur la téléphonie mobile : www.next-up.org)

L'étude REFLEX menée entre 2000 et 2004, financée par l'union européenne n'y figure pas. Notons toutefois que ses conclusions vont dans le sens d'une confirmation des thèses des scientifiques sus-mentionnés. L'étude portait uniquement sur des expositions de courte durée (tout au plus quelques jours). Les chercheurs ont néanmoins pu observer que les cellules avaient subi un nombre anormalement élevé de cassures de brins d'ADN ainsi que des aberrations chromosomiques.

DES ENJEUX ÉCONOMIQUES ÉNORMES

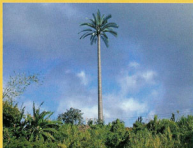
Si la question des risques en matière de téléphonie mobile suscite de tels désaccords et de telles polémiques, c'est que les enjeux sont énormes.

Nous sommes près de 50 millions en France à avoir succombé à la tentation, soit plus de 81 % de la population de l'hexagone. Deux milliards de terriens sont concernés. Le chiffre d'affaire mondial du secteur représente 110 milliards de dollars. En métropole, pour le premier trimestre 2006, il s'est élevé à 5 011 millions d'euros. On recensait 31 millions d'abonnés en France au 30 juin 2006.

L'AFOM - Association Française des Opérateurs de téléphonie Mobile regroupant les trois opérateurs - a publié une étude en 2003 couvrant la période 1992-2002, qu'elle nomme « la décennie glorieuse ». Les opérateurs ont consenti en dix ans un investissement de 58,6 milliards d'euros pour bâtir des réseaux de communication étendus à toute la France, créer et commercialiser de nouveaux «services» avec un chiffre d'affaire cumulé entre 1992 et 2002 de 68,8 milliards d'euros, soit une valeur ajoutée de 8,3 milliards d'euros. Une véritable filière économique s'est créée avec les partenaires des opérateurs (fabricants, commerces de gros et de détails) qui a généré plus de 100 000 emplois sur les dix années.

Comment croire que l'on a une information objective sur les dangers du portable lorsque l'on sait que nos plus grandes chaînes de télévision sont partenaires commerciales des opérateurs, et que ces mêmes opérateurs font partie des plus gros annonceurs de la presse écrite... On ne peut même pas parler de «censure». Ce sont des règles non écrites que personne ne songe à transgresser. Pour préserver les Telecoms, la filiale de Bouygues (TF1 appartient à Bouygues) peut compter sur la solidarité de ses collègues. M6 propose son offre mobile sur

Antenne relais réalisée avec l'apparence d'un palmier (Voir news p. 4)



le réseau Orange et Canal est via Vivendi lié à SFR et Cegetel...

Quant à dénoncer les risques potentiels des portables pour la santé des portables, c'est omission impossible à la télé estime Jacques Ferreira, auteur du documentaire « Téléphonie mobile, sommes-nous tous cobayes ? ». À ce jour, ce n'est plus tout à fait vrai puisque Richard Forget fut l'invité de Laurent Ruquillé dans *On a tout essayé* le 22 janvier 2007. (Il faut quand même préciser que c'était sur la chaîne de service public !) Un comédien s'y était risqué avant lui, il s'agit de Rufus, auteur d'un livre sur le sujet, qui ne fut autorisé à en parler que dans *Télé Matin sur France 2* à 8 H. Précisons que les opérateurs se sentant peut-être menacés assurent leurs arrières. Ils ont augmenté leur budget pub télé de 44,1% en 2005 et pour le premier semestre 2006, le secteur des Telecoms a investi 216 millions d'euros en spots, soit 82% de plus qu'en 2005. C'est aussi sur FR2 que fut diffusé, le jeudi 18 mai 2006, à 23 H, le documentaire réalisé par Klaus Scheidsteiger « Portables en accusation », relatant les travaux du professeur Carlo.

Les assureurs refusent de garantir le risque

Après la Lloyds de Londres et la Swiss de Ré, la plupart des assureurs mondiaux ont décidé en 2003, d'exclure de leurs garanties les conséquences sur les personnes des dégâts que pourraient occasionner les micro-ondes émises par les téléphones portables et les antennes-relais. Bien placés pour être pleinement informés, les compagnies semblent en effet prendre très au sérieux les études alarmistes faites à travers le monde.

Le portable, nouvel outil dans la poche du soldat



LES APPLICATIONS MILITAIRES DES MICRO-ONDES

par Franz Becq -2 mai 2006

Il faut savoir que la technologie des micro-ondes ne sert pas seulement pour la téléphonie mobile et pour les fours à micro-ondes. Ce système fait aussi l'objet d'applications militaires («armes à énergie dirigée» ou «armes psychotroniques»), très peu connus du grand public mais bien réelles et déjà opérationnelles. Plusieurs Etats (dont la France) possèdent ces armements, incluant une version concentrée mortelle, et une version «soft» non-létale, pouvant servir à neutraliser des manifestants. L'existence de ces armes pourrait expliquer en partie la réticence des autorités françaises à ouvrir le débat sur les antennes-relais et les nombreux problèmes associés.

Observations en URSS

- C'est en URSS que les effets néfastes des micro-ondes furent remarqués pour la première fois. Les autorités soviétiques s'aperçurent que les personnels militaires affectés à ce type d'équipements électromagnétiques développaient plus de cancers que le reste de la population.
- Durant la guerre froide, une affaire très grave et révélatrice survint dans l'ambassade américaine à Moscou. Plusieurs décès par cancer eurent lieu en quelques années et les Américains soupçonnèrent bientôt une origine non naturelle. Il s'avéra en effet (et ceci fut confirmé après la chute de l'URSS) que l'ambassade avait été systématiquement soumise à un très violent rayonnement de micro-ondes, émis par les Soviétiques.
- En octobre 1993, quand Boris Eltsine décida d'utiliser la force pour réduire la «révolte» du Parlement russe, le bâtiment fut d'abord copieusement arrosé de micro-ondes pour diminuer la résistance nerveuse des occupants.

En Europe

- Une version «soft» des armes à micro-ondes a été utilisée en Angleterre contre une manifestation de Greenpeace. Cependant la dose avait été un peu forte et quelques manifestants saignaient du nez et avaient des maux de tête.
- Des recherches auraient été faites sur 120.000 soldats polonais et 880.000 aux USA, montrant des effets sur leur santé (information donnée par M. Filterman¹).

En Irak

- Actuellement l'armée US utilise abondamment un certain nombre d'armes à micro-ondes (non-létales) en Irak, afin de mieux «contrôler» les populations et aussi de tester ces systèmes d'armes sur une grande échelle afin de les perfectionner. Cependant ces armes ont aussi des effets néfastes sur leurs propres soldats.

(Source : <http://www.mondialisation.ca/index.php?context=ViewArticle&code=BEC20060502&articleId=2370>)

1-Voir aussi le site (français) de Marc Filterman : <http://membres.lycos.fr/filterman/> (ancien militaire spécialiste des radars et de l'électromagnétique)

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES «SANS FIL»

Les nuisances des téléphones portables commencent à être reconnues, et chacun s'accorde à dire qu'il faut les utiliser avec modération et précautions. Mais qu'en est-il des nouvelles technologies, Wi-Fi, DECT ou Bluetooth qui fleurissent sur le marché, dans l'intention louable de nous «faciliter» la vie ?

Tous les appareils sans fils émettent, même en dehors de toute utilisation, des micro-ondes c'est-à-dire des ondes électromagnétiques de fréquences multiples, invisibles et inaudibles, qui traversent les murs et pénètrent dans notre corps en permanence. Ces nouvelles technologies se nomment Wi-Fi ou Wireless Fidelity pour les transmissions internet, DECT ou Digital Enhanced Cordless Telecommunications pour les téléphones sans fil d'intérieur et BLUETOOTH, pour relier entre eux des périphériques (claviers, souris...), des ordinateurs ou des assistants personnels. Les oreillettes Bluetooth font office de casques audio perfectionnés.

souris bluetooth



Bluetooth intégré à un vêtement !



Ces appareils sont des sources de micro-ondes «pulsées»⁷ qui émettent constamment et introduisent dans nos habitations une pollution électromagnétique supplémentaire. Il faut savoir que les fréquences utilisées sont les mêmes que celles qui sont utilisées dans nos fours à micro-ondes (GSM 900 MHz, DECT, UMTS, Bluetooth et Wi-Fi sont tous dans la bande comprise entre 2100 et 2450 MHz dont le principe même est de provoquer une activation des vibrations des molécules d'eau (dont notre corps est constitué à 80 %) et d'entraîner un échauffement des tissus.

7 - Les micro-ondes sont dites «pulsées» lorsque l'émission n'est pas continue mais produite en très brèves saccades. Ces ondes interfèrent avec les ondes fondamentales de notre cerveau, ce qui les rend plus dangereuses. Pour augmenter le nombre d'appels, une même bande de fréquence est partagée par plusieurs utilisateurs qui occupent alternativement un canal de fréquence un huitième du temps seulement. Pour que la communication ne soit pas morcelée, l'information est pulsée en bouffées d'ondes hyperfréquences de durée 0,58 milliseconde et avec 217 bouffées par seconde. Elles sont utilisées dans les technologies GSM et les radars alors que les ondes radio et télévision ne sont pas pulsées.

LA «FUITE EN AVANT» DE LA TECHNOLOGIE

En 30 ans, la technologie a fait des bonds phénoménaux. De gros budgets sont investis. Et l'on comprend mieux pourquoi les empêcheurs de téléphoner en rond ne sont pas les bienvenus.

De la première à la troisième génération

- 1G

Dans les années 70/80, les premiers terminaux sans fil, les radiotéléphones analogiques, font leur apparition dans les voitures ou à transporter dans des valises. Ils sont énormes, dispendieux avec couverture limitée. S'appuyant sur une technique de modulation radio proche de celle utilisée par les stations de radio FM.

- 2G

La seconde génération sera numérique. Outre une meilleure qualité d'écoute, elle s'accompagne de la réduction de la taille des combinés et assure une certaine confidentialité. Au début des années 90, la norme GSM pour la communication sans fil (Global System for Mobile Communication) est adoptée en Europe.

- 3G

À l'automne 2004, la téléphonie mobile de troisième génération fait son apparition en France. La norme UMTS/W-CDMA1 a été retenue sur le Vieux Continent. Elle implique, pour chaque opérateur mobile qui souhaite se lancer dans l'aventure, l'achat d'une licence émise par l'État et la mise en place d'infrastructures en parallèle du réseau GSM/GPRS. Ce qui représente une facture de plusieurs milliards d'euros. La norme UMTS exploite le nouveau protocole de communication W-CDMA et de nouvelles bandes de fréquences situées entre 1900 et 2200 MHz. À la différence du GSM qui fait passer les données par une cellule (antenne) divisée en canaux de fréquences différentes, elles-mêmes réparties selon des créneaux de temps, le W-CDMA permet d'envoyer simultanément toutes les données, par paquets et dans le désordre (sur n'importe quelle fréquence): reste au téléphone à réceptionner les paquets de données et les rassembler. En théorie, l'UMTS devrait donc remédier à la saturation des réseaux existants et proposer des services de meilleure qualité. Le débit cinq à dix fois plus rapide laisse apparaître le développement de nouvelles applications, notamment dans le domaine du multimédia (visiophonie, diffusion de contenu vidéo et audio, MMS vidéo ou audio, etc.). Le haut débit mobile facilite aussi l'accès aux données, web et e-mails, en situation de mobilité.

Après la 3G, la 4G ?

L'industrie mondiale des télécommunications y pense déjà, et la quatrième génération de téléphonie mobile serait prévue pour un lancement à l'horizon 2007-2010 au Japon. Des tests sont d'ores et déjà conduits sur une technologie intitulée OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) permettant d'atteindre des pics de débits de 300 mégabits/s. Dans un avenir plus proche, les spécialistes s'intéressent déjà à une évolution de l'UMTS, la technologie HSDPA (High Speed Downlink Package Access) qui garantirait enfin les 2 Mbps de débit réel initialement espérés par l'UMTS.

1 - UMTS : Abréviation de "Universal Mobile Telecommunications System", l'UMTS désigne une nouvelle norme de téléphonie mobile. On parle plus généralement de téléphonie de troisième génération ou 3G. Son principe : exploiter une bande de fréquences plus large pour faire transiter davantage de données et donc obtenir un débit plus important. En théorie, il peut atteindre deux mégabits par seconde (Mbps), soit une vitesse de transmission équivalente à celle proposée pour l'internet «très haut débit» permis par l'ADSL ou le câble.

La puissance d'émission

Certes les concepteurs qui se veulent rassurants insistent sur la faible portée des appareils et par conséquent la faiblesse de puissance utilisée.

Le standard Bluetooth définit par exemple trois classes d'émetteurs proposant des portées différentes en fonction de leur puissance d'émission. La classe 1 a une portée de 100 mètres pour une puissance de 100 mW ; la classe 2, une portée de 15 à 20 mètres pour une puissance de 2,5 mW, et la classe 3, une portée de 10 mètres, pour une puissance de 1 mW. La puissance maximale d'émission des téléphones sans fil DECT est de 250 mW. Il faut préciser toutefois que celle-ci est quand même 100 000 milliards de fois plus élevée que le niveau naturel ambiant de la planète avant que les hommes ne commencent les émissions artificielles. D'autre part certaines fréquences des DECT sont des multiples de 8 Hz qui sont susceptibles de provoquer une fuite des ions calcium au niveau cellulaire.

Les micro-ondes se déplacent à la vitesse de la lumière, c'est-à-dire qu'en une seconde, elles parcourent 300 000 Km, ce qui rend la protection aléatoire. À l'exception des métaux et de l'eau qui les réfléchissent, les ondes magnétiques hyperfréquences traversent tous les matériaux. Une micro-onde n'est arrêtée que par les obstacles dont la dimension est supérieure à la longueur d'onde, soit 12 cm à 2450 MHz pour le Bluetooth, et le Wi-Fi et 15 cm environ pour les téléphones sans fil d'intérieur. Un mur de moins de 12 cm sera traversé par les émissions d'une banale souris d'ordinateur sans fil et ce même lorsque l'ordinateur est éteint puisque la souris est munie de batteries.

Les boîtiers combinant Internet haut débit et télécommunications fixes illimitées sont tous pré-configurés pour le wi-fi. Installer la connexion par les câbles ne suffit pas, il faut de surcroît désactiver le Wi-Fi et il ne subsistera qu'un champ électrique hyperfréquences d'environ 0,2 volts/mètre. (À titre de comparaison, l'électropollution a été mesurée à 4,5 volts/mètre pour un four à micro-ondes à une distance de 4 mètres).

Les puissances d'émission sont peut-être faibles, mais qu'en est-il exactement pour notre cerveau ? Connaît-on exactement les puissances de fonctionnement de notre cerveau ? Pourquoi le symptôme des maux de tête est-il récurrent ? Il faut quand même savoir que les fréquences choisies, c'est-à-dire 2,1 à 2,4 GHz sont les plus nocives pour l'être humain et qu'elles ont été abandonnées par l'armée qui les considérait comme trop nocives pour son personnel ! C'est ce qui les a rendues disponibles pour le grand public ! (voir dans *Le dossier noir du portable*, la page 44). Précisons également que les extrêmement basses fréquences ont été classées en juin 2002, après bien des années de débat, dans la catégorie «potentiellement cancérigènes» par l'Organisation mondiale de la



Routeur WiFi

Santé. Les grandes chaînes de télévision n'en ont pas dit un mot.

EN CONCLUSION

Les récentes découvertes scientifiques tendent à nous montrer que le fonctionnement du vivant est régi par des circulations électromagnétiques qui déterminent les échanges de substances biochimiques. Et que nous sommes constamment traversés par des faisceaux d'onde de toute nature. Les opérateurs ont lancé les petits boîtiers qui nous servent à communiquer en l'absence de toute évaluation concernant leurs effets. Une énorme machine économique s'est mise en route qu'il est difficile de retenir

maintenant. Les conséquences peuvent être graves pour les générations à venir. Appliquer un principe de précaution relève de la plus élémentaire sagesse. La loi le prévoit d'ailleurs. Nous laisserons la conclusion à Richard Forget qui précise que :

L'article 2 de la loi 87.565 du 22 juillet 1987 a introduit une nouveauté importante dans le droit français : «Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles... Un dossier d'information devrait être présent dans chaque commune selon le décret N° 90.918 du 11 octobre 1990 à disposition de tout un chacun».

En attendant je vous suggère de faire l'acquisition du livre de Richard Forget... et de l'offrir à votre bibliothèque municipale. □

par E. Granpas

Bibliographie

- «Le dossier noir du portable» par Richard Forget
- * En vente dans notre boutique p. 62
- «Votre GSM, votre santé, on vous ment» de Gautier, Le Ruz, Oberhausen et Santini
- «Téléphones cellulaires Danger ?» de Roger Santini
- «Les téléphones portables sont-ils dangereux ?» du Pr Carlo
- «Les armes de l'ombre» de Marc Filterman
- * En vente par l'auteur
- «Téléphones portables : comment se protéger» et «Les jeunes et le portable : Alzheimer à 35 ans» par Annie Lobbe : deux livres pratiques pour appliquer tout de suite le principe de précaution et des conseils judicieux, car il n'est pas évident de nager à contre courant face à un phénomène d'une telle ampleur. À commander directement à Santé Publique éditions - 20 avenue de Stalingrad - 94260 Fresnes ou sur www.santepublique-editions.fr





L'INTEGRATION PAYSAGÈRE DES ANTENNES RELAIS

Des antennes relais en tenue de camouflage : arbres, rochers...



Autoplatane Ozeur-le-Rapin, son shikou d'eau... et maintenant son antenne Wimax (cadre au sommet). À droite, l'antenne informatique (Manche) dite Yafy.

Des antennes camouflées dans de faux rochers, arbres, cheminées en plastique ou dans des clochers: l'intégration paysagère des antennes relais par les opérateurs de téléphonie mobile suscite la critique d'associations et d'élus qui réclament plus de transparence.

A Cassis (Bouches-du-Rhône), l'antenne-relais SFR est installée discrètement dans le mât à drapeau de la plage. Sur les hauteurs de la commune, c'est dans un faux rocher de 3 m de haut que plusieurs antennes Orange ont été dissimulées. A Marseille, impossible pour le passant de savoir que la cheminée sur un toit du cours Julien, l'une des artères de la ville, est un décor.

En France, les trois opérateurs de téléphonie mobile (SFR, Orange et Bouygues) privilégient «l'intégration paysagère» de leurs nombreuses antennes relais.

Alors qu'il existe déjà 40 000 antennes relais de téléphonie mobile sur le territoire, le déploiement de la téléphonie de 3e génération va entraîner l'installation de nouvelles antennes ou l'adaptation des anciennes. «Le souhait des opérateurs est d'aller vers 100 % d'intégration», confirme Gilles Bastard, président de Itos, fabricant d'antennes et de solutions de camouflages. «Nous avons débuté il y a sept à huit ans avec des pylônes-arbres imitant des pins, palmiers ou petits arbustes. Nous proposons aussi des toiles tendues sur lesquelles peuvent être imprimés de faux décors», ajoute le patron de cette entreprise d'Anet (Eure-et-Loir) qui a une filiale à Gemenos (Bouches-du-Rhône).

«Avec le camouflage des antennes, sous le prétexte de respect de l'esthétique, les opérateurs font tout pour éviter la contestation des riverains», réagit Victor Hugo Espinosa, président de l'association marseillaise de défense de l'environnement Ecoforum, qui dénonce la nocivité des rayonnements électromagnétiques de ces antennes. Le collectif marseillais «antennes relais» réclame que l'argent dépensé pour «cacher les antennes» soit consacré à contrôler «les seuils d'exposition aux rayonnements et à informer la population». «Il serait également souhaitable que les opérateurs se mettent d'accord pour partager les antennes», ajoute M. Espinosa d'Ecoforum. □

Source : AFP

Une arme à micro-ondes !

Une nouvelle arme non létale a été testée aux États-Unis, dans le but spécifique de contrôler des foules importantes dans les manifestations, entre autres, sans avoir à recourir à une violence excessive.

Des volontaires américains ont pris part à des tests du Pentagone dans le but de confronter la force d'une toute nouvelle technologie en matière d'arme qui pourrait s'avérer fort utile. L'arme en question, l'«Active Denial System», ou ADS, lance des rayons de micro-ondes de 95 gigahertz. De tels rayons provoquent sur le corps humain un peu de douleur et un réchauffement de la peau.

Les tests se sont déroulés dans la base de l'armée de l'air américaine Kirtland, à Albuquerque, au Nouveau-Mexique. Deux expérimentations ont mis à l'épreuve le degré de tolérance à la douleur provoquée par l'ADS alors que la troisième se voulait une simulation de manifestation avec, d'un côté, des émeutiers et de l'autre, ceux qui contrôlaient les rayons dans le but de les disperser, de les repousser.

L'efficacité de l'ADS est frappante : en 2 à 3 secondes, une douleur est ressentie par le sujet visé, qui devient rapidement intolérable après 5 secondes. Les réflexes naturels des cibles sont escomptés de sorte à ce qu'ils soient obligés de se disperser du champ des rayons de cette arme, autrement leur peau pourrait être victime de sérieux brûlures.

Par contre, le coordinateur du projet des armes non létales à l'Université de Bradford, en Angleterre, doute et craint à propos du contrôle du rayon à micro-ondes de l'ADS : «Comment s'assurer que la dose ne franchit pas la limite de dommages permanents?», «Que se passera-t-il si quelqu'un, dans une foule, est incapable de bouger hors de la portée du rayon ? Est-ce que l'arme s'interrompt afin de ne pas porter de surexposition ?». L'ADS sera monté sur un véhicule militaire appelé Sheriff, qui pourrait entrer en service dès 2006 dans le pays du dictateur déchu Saddam Hussein, l'Irak, selon le Département de la Défense des États-Unis.¹



Arme à micro-ondes - "Active Denial System"

L'armée de mer américaine et la police travaillent sur des versions portatives de l'ADS, alors que l'armée de l'air prépare un système pour contrôler les émeutes du haut de l'azur. □

Publié le 18/11/2005

par Michaël Bertinax

Source : <http://www.leleopard.com/actu/3041/une-arme-a-micro-ondes.html>

1- Il s'avère que certains dispositifs ont été effectivement employés en Irak par l'armée américaine. Une équipe de journalistes italiens a enquêté : Dans l'édition du 18 mai 2006 du journal italien *Il manifesto*,

Stefano Chiarini écrit : «Selon la revue militaire *Defence Industry Daily*, trois modèles de cette arme, montés sur des véhicules, seraient été commandés, pour 31 millions de dollars, par le général de brigade James Huggings, chef du staff de la Force Multinationale en Irak. Il aurait aussi requis l'approbation pour 14 autres exemplaires. Toujours pour le bien des irakiens et de la démocratie. !

Voir l'article complet sur http://www.placateonviolence.org/irak-utilisation-d-armes-laser-par-l-armee-americaine_a791.html

Nous avons lu également sur : <http://veepee911.online.fr/>, un site d'informations sur le 11 septembre, dans une note datée de février 2007 : «Je vous informe que le VMADS prototype de véhicule porteur de l'arme micro-onde est déjà utilisé en Irak mais a aussi été vu aux USA! (pour la note d'humour, l'arme a été conçue par le groupe Raytheon, «l'inventeur du four à micro-ondes»!!!) Quand l'électromagnétique rejoint le militaire on risque tous de se consumer !)

On n'arrête pas le progrès ! Le cosmétique anti pollution électromagnétique

Un grand de la cosmétique investit dans la recherche en vue de se protéger la peau de ses clientes d'une exposition aux ondes électromagnétiques.... Est-ce bien raisonnable ? Ne marchons-nous pas sur la tête ?

Clarins a réussi à démontrer que les ondes des téléphones portables, micro-ondes et autres antennes satellitaires avaient une incidence sur le vieillissement de la peau. «Nous avons mis en évidence que six heures d'exposition quotidienne à des ondes électromagnétiques provoqueraient une altération de la barrière naturelle cutanée» souligne Lionel De Benetti, directeur de la recherche des laboratoires Clarins.

Expertise 3P (E3P pour Protection Poly Pollution) est une «Brume Ecran» que l'on vaporise sur la peau et qui la protégerait (autant que possible) de la pollution électromagnétique. La prise de conscience du fabricant date du début des années 2000. Il s'est rendu compte que notre peau pouvait absorber jusqu'à 30 % de l'électrosmog ambiant. Clarins s'est associé au CNRS de Limoges pour créer une formule comprenant des extraits de plantes résistantes à un environnement hostile. L'action du produit serait double, biologique et physique. Les extraits de thé blanc, de lamproline et de glycofilm (Complexe Anti Pollution), de rhodiola et de thermus thermophilus (Complexe Magnetic Defense) augmenteraient l'énergie cellulaire et renforceraient «l'effet barrière» qui sert de protection biologique à la peau.

«C'est un grand pas pour l'industrie cosmétique, équivalent aux premiers filtres anti-UVAs», se félicite Christian Courtrin, président de Clarins dans le Figaro. □

Source site : next-up.org