

ONDES ELECTRO- MAGNETIQUES

(lignes à haute tension, téléphonie mobile, WI-FI, WI-MAX, etc...)

Quel est leur effet sur la santé ?

Table des matières

A) Introduction.....	2
B) Résumé des ondes selon leur fréquence et leur longueur d'onde ⁽⁵⁾	3
C) Résumé des normes	4
D) Résumé concernant les distances de sécurité.....	6
E) Résumé de la législation (extraits).....	7
1) Législation de la communauté européenne, 12/07/1999 ⁽⁸⁾	7
2) Circulaire du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de radiotéléphonie mobile ⁽⁷⁾	7
3) Rapport de la commission européenne ⁽⁹⁾	8
F) Résumé des mécanismes d'action des champs magnétiques	9
G) Résumé de l'histoire de quelques découvertes sur les effets des ondes électromagnétiques	10
Extrait du journal 20 minutes, éditions du 05/02/2008	11
Extrait du journal Sunday Express, UK News, 22/06/2008, suicides « liés aux antennes relais »	11
H) Résumé concernant l'électrosensibilité.....	12
I) Sources de la partie Résumé.....	13
J) Ondes électromagnétiques.....	14
K) Générations des modes de radiocommunication de la téléphonie mobile	15
L) Normes.....	16
M) Législation.....	21
1) Législation de la communauté européenne, 12/07/1999.....	21
2) Circulaire du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de radiotéléphonie mobile	23
3) Mairie-Infos, 15 Février 2002 : Antennes de mobiles	25
4) Rapport de la commission européenne	26
N) Mécanisme d'action des champs magnétiques	27
O) Mécanisme de protection des champs magnétiques.....	35
P) Electrosensibilité	35
Q) Pour connaître l'emplacement des antennes, et les résultats des mesures effectuées	37
R) Comment faire annuler l'installation d'une antenne relais ?	37
S) Annexes	39
1) Questions / Réponses 'les portables, les antennes-relais et leurs dangers' - NouvelObs.com - 25/10/2004.....	39
2) Extrait du journal 20 minutes, éditions du 06/12/2007	41
3) Extrait du journal 20 minutes, éditions du 05/02/2008	42
4) Extrait du magazine Le Point N°1848, 14/02/2008	42

5) Extrait du Figaro, 11/04/2008	43
6) Magazine GEO : 'Les mobiles de ceux qui croient aux dangers du portable, 07/05/2008	43
7) Sunday Express, UK News, 22/06/2008, suicides « liés aux antennes relais »	44
8) Sciences et Santé, 24/06/2008, Deux fois plus de rats morts à cause des ondes GSM.....	45
9) Science et Santé, 24/06/2008, la mémoire serait aussi en péril.....	45
T) Questions diverses	46
U) Pour en savoir plus	46

A) Introduction

Ce dossier a été conçu pour avoir deux lectures possibles :

Une vue synthétique et résumé : chapitre B à I : Toutes les sources des informations sont indiquées à côté de chaque paragraphe ou chapitre (voir chapitre I pour voir à quoi correspond chaque numéro fourni en référence).

Une vue un peu plus complète : chapitres suivants : Toutes les sources sont indiquées en note de bas de page.

Les informations des chapitres résumés (de B à I) sont détaillées dans les chapitres suivants (de J à U).

B) Résumé des ondes selon leur fréquence et leur longueur d'onde ⁽⁵⁾

Fréquence / Lg d'onde	Longueur d'onde	Bande	Nom	Exemples d'utilisation
3 Hz à 30 Hz	100.000 km à 10.000 km	ULF	Ultra-Low Frequency	armes psychotroniques <i>0,5 – 4 Hz : ondes delta (sommeil profond)</i> <i>4 – 8 Hz : ondes thêta (fréquence habituelle chez les enfants)</i> <i>8 – 12 Hz : ondes alpha (personne en état de relaxation)</i> <i>13 – 30 Hz : ondes bêta (état d'éveil et augmente en fonction de la tension nerveuse)</i>
30 Hz à 300 Hz	10.000 km à 1.000 km	ELF	Extremely Low frequency	courant électrique domestique <i>30 – 45 Hz : ondes gamma (activité mentale très intense)</i>
300 Hz à 3 kHz	1.000 km à 100 km	VF	Video Frequency	écran d'ordinateur
3 kHz à 30 kHz	100 km à 10 km	VLF	Very Low Frequency	
30 kHz à 300 kHz	10 km à 1 km	LF	Low frequency	ondes radio
300 kHz à 3 MHz	1 km à 100 m	MF	Medium Frequency	
3 MHz à 30 MHz	100 m à 10 m	HF	High Frequency	
30 MHz à 300 MHz	10 m à 1 m	VHF	Very High Frequency	émetteur de télévision et radio FM
300 MHz à 3 GHz	1 m à 10 cm	UHF	Ultra-High Frequency	
3 GHz à 30 GHz	10 cm à 1 cm	SHF	Super-High Frequency	téléphonie mobile, WI FI, WI Max, Blue-Tooth, four micro onde
De 30 GHz à 300 GHz	1 cm à 1 mm	EHF	Extremely High Frequency	
300 GHz à $4 \cdot 10^{14}$ Hz	10^{-3} m à $7,8 \cdot 10^{-7}$ m			<i>Infrarouge</i> , chauffage, système de détection <i>spectre visible de la lumière</i> , éclairage
De $4 \cdot 10^{14}$ Hz à $8 \cdot 10^{14}$ Hz	$7,8 \cdot 10^{-7}$ m à $3,8 \cdot 10^{-7}$ m			
De $8 \cdot 10^{14}$ Hz à $3 \cdot 10^{17}$ Hz	$3,8 \cdot 10^{-7}$ m à $6 \cdot 10^{-10}$ m	THF	Tremendously High Frequency	<i>ultra-violets</i> , éclairage par fluorescence, stérilisation <i>rayons X</i> <i>rayons gamma</i>
$3 \cdot 10^{17}$ à $5 \cdot 10^{19}$ Hz	10^{-9} m à $6 \cdot 10^{-12}$ m			
De $3 \cdot 10^{18}$ à $3 \cdot 10^{22}$ Hz	10^{-10} m à 10^{-14} m			

A SAVOIR

Un champ magnétique **variable** induit des courants électriques dans tout corps conducteur d'électricité, donc dans les êtres vivants. Ce n'est pas le cas pour les champs magnétiques **continus** ⁽²⁾ (comme le champ magnétique terrestre, TV, et FM par exemple)

A SAVOIR

Les micro ondes 900 MHz et 1800 MHz sont des **ondes pulsées** et modulées en amplitude qui donnent naissance à des ondes de basses fréquences et également **des ondes de 8 Hz et de 2 Hz, qui peuvent interférer avec les ondes alpha et delta émises par notre cerveau.** ⁽³⁾

Légende :

- *Ondes naturelles*

- Ondes artificielles

rayons non ionisants

rayons ionisants

C) Résumé des normes

Un champ électrique est mesuré en V/m, un champ magnétique en milli gauss, micro teslas ou ampères/mètre. Et la densité de puissance du champ électromagnétique engendré par les micro-ondes est mesurée en Watt/m².

Les recommandations proposées par l'OMS (via l'organisme ICNIRP) constituent la référence sur laquelle se calque la législation de la plupart des pays européens ⁽³⁾

Organisme ou Pays	Références	Fréquence	Watt / m ²	Volt / m
ICNIRP (O.M.S.)	Guidelines 1998 ¹⁷⁴	10 MHz à 400 MHz	2,000 000	28
		450 MHz	2,250 000	29,1
		900 MHz	4,500 000	41,2
		1800 MHz	9,000 000	58,2
		2 GHz à 300 GHz	10,000 000	61

Rem : La densité de puissance des micro-ondes artificielles auxquelles nous sommes soumis dépasse de loin la densité de puissance des micro-ondes naturelles. Elle est très couramment de l'ordre de 2 millions de fois plus élevée que celle des micro-ondes naturelles. ⁽³⁾

Les normes sont différentes suivant les organismes qui les a édictées. (voir tableau à côté) ⁽³⁾

Pour le professeur André Vander Vorst, **il n'existe a priori aucune raison scientifique de penser que les différentes fréquences de 900 à 300 000 MHz peuvent avoir des effets distincts sur le vivant.** Ce qui compte avant tout, c'est l'intensité cumulée de ces champs électromagnétiques sur le long terme. Or la norme en vigueur repose sur l'exposition aiguë, pendant 30 minutes, d'un adulte en bonne santé. Cette norme ne protège que contre l'échauffement des tissus. Tout autre effet biologique est donc de facto ignoré... ⁽²⁰⁾

Remarques :

- Des expériences ont démontré qu'une élévation de température provoquée par une chaleur radiante **n'est pas** équivalente dans ses effets à la même élévation de température provoquée par des micro-ondes. En produisant un échauffement des tissus les micro-ondes peuvent induire la formation de radicaux libres, véritables poisons endogènes de la cellule. **Ces études montrent qu'il ne faudrait pas réduire les « effets thermiques » des micro-ondes à la seule « élévation de température » qu'elles provoquent.**
- Plusieurs eurodéputés ont dénoncé l'ICNIRP comme non-indépendant et comme une officine des industriels du secteur. ⁽¹³⁾

Organisme ou Pays	Références	Fréquence	Watt / m ²	Volt / m
SUISSE	ORNI 23 dec 1999 ¹⁸¹ mise en application le 01-02-2000	<u>Lieux à utilisation sensible</u>		
		450 MHz	0,042 000	4
		900 MHz	0,042 000	4
		1800 MHz	0,095 000	6
		900 + 1800 MHz	0,086 000	5
		900 + 2 à 300 GHz	0,086 000	5
		450 + 1800 MHz	0,086 000	5
		450 + 2 à 300 GHz	0,086 000	5
		2 à 300 GHz	0,095 000	6
		<u>Lieux de séjour momentané</u>		
		450 MHz	2,079 600	28
		900 MHz	4,679 000	42
1800 MHz	8,923 000	58		
2 GHz à 300 GHz	9,870 000	61		
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG	Cirulaire n°1644 (Réf. 26/94) 11 mars 1994 ¹⁸²	900 MHz	0,025 000	3
		1800 MHz	0,025 000	3
RUSSIE	Ministère de la Santé publique 2003 ¹⁸³	300 MHz à 400 MHz	0,025 000	3
		450 MHz	0,025 000	3
		900 MHz	0,025 000	3
		1800 MHz	0,025 000	3
AUTRICHE	ONORM 1120 Janvier 1994 ¹⁸⁴	900 MHz	6,000 000	48
		950 MHz	6,300 000	49
		1800 MHz	10,000 000	61
		2 GHz à 300 GHz	10,000 000	61
Médecins et scientifiques	Résolution de Salzburg 7-8 juin 2000 ¹⁸⁵	900 MHz	0,001 000	0,614
		1800 MHz	0,001 000	0,614
Land de SALZBURG	Département de la santé publique Février 2002 ¹⁸⁶	<u>Extérieur :</u>		
		900 MHz	0,000 010	0,06
		1800 MHz	0,000 010	0,06
		<u>Intérieur :</u>		
900 MHz	0,000 001	0,02		
1800 MHz	0,000 001	0,02		

Concernant les antennes relais, **le Conseil supérieur de la santé préconise un seuil de 3 V/m** (pour une fréquence de 900 MHz) au lieu de 41,2 V/m préconisé par l’OMS. Une majorité des antennes émet dans les faits en dessous de 3 V/m. De nombreux experts estiment que le seuil doit être abaissé à 0,6 V/m pour **atténuer l’impact biologique des ondes pulsées**.⁽⁴⁾

La recommandation du **Conseil de l’Europe** du 12 juillet 1999 indique la valeur de 100 microteslas (1000 milligauss) afin d’éviter tout effet aigu nocif pour le système nerveux central. Par contre, le **parlement européen** est plus sévère avec une limite de 0,25 microtesla soit 2,5 milligauss (Rapport Tamino G. 6/11/98 et résolution A3-0238/94), mais il prend ici en compte les **effets à long terme**.⁽⁵⁾

Il y a un accord entre les professionnels concernés par les risques électromagnétiques, pour fixer les seuils aux environ des valeurs ci-dessous⁽²⁾ :

Champs électriques : 2 à 5 V/m et Champs magnétiques : 0,2 à 0,5 mG

Des fourchettes de valeur sont indiquées car elles dépendent des individus.

Le **parlement européen** donne une limite de 1 V/m comme **base en prenant en compte les effets pathologiques à long terme**, car dès 2 V/m des pathologies lourdes sont notées. **Des valeurs de plusieurs V/m sont mesurées sous les antennes contrairement au discours officiel qui indique que sous les antennes il n’y a aucune onde d’émission**.⁽⁵⁾

Les zones d’exposition maximale des riverains dépendent de conditions particulières trouvées dans l’environnement de chaque station relais et en particulier du nombre et des caractéristiques des antennes, des phénomènes de réflexion, d’atténuation par les bâtiments voisins,... Il est alors difficile, voire impossible, de connaître, sans mesures réelles sur sites, les distances et les lieux où se situera le maximum d’exposition des riverains d’antennes.⁽⁵⁾

Les appareils électroniques ont un seuil de résistance au rayonnement équivalent à 3 V/m –c’est la raison pour laquelle il est interdit d’utiliser un portable en avion- c’est particulièrement grave pour les porteurs d’implants électro-médicaux comme les pacemakers, distributeurs de médicaments, etc... Si on dépasse 3 V/m, leurs implants peuvent dysfonctionner.⁽¹⁴⁾

Un rapport gouvernemental hollandais présenté en septembre 2003 indique qu’après une étude sur l’effet des GSM 900 MHz, DCS 1800 MHz et UMTS 2100 MHz (durée **45 minutes à 0,7 V/m**)⁽⁵⁾:

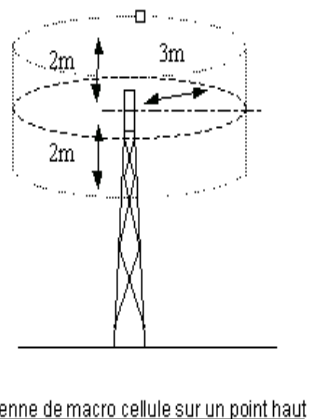
- diminution globale du bien-être sous UMTS
- modification du sentiment d’hostilité sous GSM
- modification des temps de réaction sous GSM, UMTS et dans le cas de « double tâche » pour le DCS
- modification de la mémorisation sous DCS et UMTS
- Modification de l’attention visuelle sous UMTS et de la vigilance sous GSM
- Différences entre le groupe de sujets « électrosensibles » et le groupe de sujets « non-électrosensibles ».

Selon le CIRC (centre international de recherche sur le cancer), une **exposition de longue durée** à un champ magnétique de 4 milligauss (soit 0,4 microtesla) **multiplie par deux le risque de leucémie chez l’enfant**.^{(2),(6)}

D) Résumé concernant les distances de sécurité

D'après la loi :

Macro cellule - zone rurale Antenne sur pylône ou point haut fréquence 900 et 188 MHz ⁽⁷⁾ <i>distance de sécurité préconisée par la loi</i>	
Autour de l'antenne / dans le plan horizontal	3 m
Au-dessous	2 m
Au-dessus	2 m



Dans le rapport " Les téléphones mobiles, leurs stations de base et la santé ", les experts, bien que ne retenant pas l'hypothèse d'un risque pour la santé des populations vivant à proximité des stations de base, **recommandent que certains bâtiments**, considérés comme sensibles et **situés à moins de 100 mètres d'une station de base macro cellulaire, ne soient pas atteints directement par le faisceau de l'antenne**. Cette recommandation a pour principal objectif d'essayer d'atténuer certaines appréhensions du public qui demeurent à ce jour sans fondement sanitaire. ⁽⁷⁾

Cette recommandation ne concerne que des sites en plein air où des enfants ou des patients, supposés plus sensibles, pourraient passer plusieurs heures par jour (écoles, hôpitaux et crèches disposant d'un espace de plein air) et ne s'applique donc pas aux locaux fermés, dans la mesure où le champ est très fortement atténué par la structure du bâtiment. Ces mêmes experts soulignent également que **cette recommandation n'est pas incompatible avec l'installation d'une antenne sur le toit d'un tel établissement, compte tenu du fait qu'un bâtiment situé au-dessous de l'antenne reste en dehors du faisceau**. Il n'est donc pas atteint, ou de manière très marginale, par le rayonnement de l'antenne. ⁽⁷⁾

D'après d'autres sources :

Il est recommandé d'observer pour les habitations, une distance de sécurité qui permette de ne pas dépasser une exposition moyenne de $1\mu\text{W}/\text{cm}^2$. On prend en compte un coefficient de sécurité de 10 par rapport à la densité de puissance de $1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ pour laquelle des **effets biologiques ont été rapportés**. Cela correspond à une distance de l'ordre de **200 m des stations**. ⁽²⁾
 Par précaution, d'autres préconisent une distance de sécurité de 300 m. ⁽⁵⁾

E) Résumé de la législation (extraits)

1) Législation de la communauté européenne, 12/07/1999 ⁽⁸⁾

(5) des mesures concernant les champs électromagnétiques devraient **offrir à tous les citoyens de la Communauté un niveau élevé de protection;**

(10) le cadre communautaire susvisé (...) doit être **fondé sur les données et avis scientifiques disponibles de la plus haute qualité dans ce domaine** et (...) **seuls les effets avérés ont été retenus pour fonder la limitation d'exposition recommandée;**

(15) les États membres ont, conformément au traité, la faculté de prévoir un **niveau de protection supérieur** à celui prévu par la présente recommandation;

(17) **les États membres devraient promouvoir la diffusion d'informations et de règles d'utilisation dans ce domaine**

(19) les États membres devraient **prendre note de l'évolution des connaissances scientifiques et de la technologie** en matière de protection contre les rayonnements non ionisants, **en tenant compte de l'élément de précaution.**

2) Circulaire du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de radiotéléphonie mobile ⁽⁷⁾

Le développement de la radiotéléphonie mobile vise à satisfaire une demande croissante de télécommunication. Il s'accompagne d'un important déploiement d'infrastructures qui sont **parfois perçues par les riverains comme une source de risques pour leur santé et qui peuvent avoir une incidence sur l'environnement.** Il convient de rechercher des solutions permettant d'assurer la protection de la santé de la population, tout en prenant en compte la protection de l'environnement et le maintien de la qualité du service rendu.

Sur la base des évaluations de risque publiées à ce jour au plan international, aussi bien celle de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) que celle de la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP), le Conseil de l'Union européenne a publié le 12 juillet 1999 une recommandation concernant la limitation de l'exposition du public à l'ensemble des champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz). Les niveaux d'exposition aujourd'hui constatés se situant très en dessous des limites européennes, **l'hypothèse d'un risque pour la santé des populations riveraines des stations de base de radiotéléphonie mobile n'a pas été retenue par les groupes d'experts nationaux et internationaux (Royaume-Uni, France, OMS).**

3) Rapport de la commission européenne ⁽⁹⁾

Un avis du Comité scientifique directeur (1998) et un document scientifique de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), publiés dans le cadre du Projet international EMF, ont conclu que la littérature scientifique disponible **ne permettait pas d'établir que l'exposition aux champs électromagnétiques écourte la vie des hommes, induit ou favorise l'apparition de cancers**. Toutefois, les mêmes documents ont également souligné la nécessité de réaliser d'autres études pour dresser un tableau plus complet des dangers pour la santé, notamment les risques éventuels de cancer découlant de faibles niveaux d'exposition à **long terme** aux champs électromagnétiques.

6.3 Principe de précaution

S'agissant de l'application du principe de précaution en raison des effets possibles à long terme des champs électromagnétiques, la réponse de la Commission a été, conformément à la réponse au sujet du principe ALARA ci-dessus, que l'état actuel des connaissances (selon l'avis du Comité scientifique directeur) ne fournit pas de preuves suffisantes de problèmes de santé liés aux effets non thermiques des champs électromagnétiques. **Par conséquent, la Commission a considéré qu'il n'y avait pas lieu, non plus, d'invoquer le principe de précaution**. Cela est totalement compatible avec la Communication de la Commission sur le Principe de Précaution, selon laquelle le principe de précaution devrait être invoqué «en présence d'indices indiquant que les effets possibles sur l'environnement, les êtres humains, les animaux ou les plantes pourraient être dangereux» (p.8). **Il n'est donc pas approprié en ce qui concerne les champs électromagnétiques puisqu'il n'y a pas de données scientifiques mettant clairement en évidence des effets possibles, éventuellement dangereux, sur l'environnement, les êtres humains, les animaux ou les plantes**.

L'analyse combinée des études épidémiologiques sur l'association entre **l'exposition aux fréquences extrêmement basses et les leucémies de l'enfant a corroboré la mise en évidence d'une association**. Toutefois, compte tenu des incohérences au niveau des mesures de l'exposition et de l'absence d'autres critères communément utilisés pour l'évaluation de la causalité (notamment, absence d'une explication plausible des mécanismes biologiques sous-jacents), **l'association ne remplit pas les critères requis pour être considérée comme causale** et les preuves globales permettant d'établir que les champs magnétiques de 50/60 HZ génèrent des leucémies de l'enfant, sont limitées.

L'avis du Comité scientifique de la Commission reflète le consensus des commissions scientifiques internationales et nationales et des grandes organisations telles que l'OMS. **Bien qu'il y ait des lacunes et des incohérences dans les connaissances scientifiques, il est admis que les radiofréquences n'ont pas d'effets cancérigènes avérés dus à des niveaux d'exposition aux champs électromagnétiques inférieurs aux recommandations de l'ICNRP**. D'autre part, alors que l'on a classé **les champs magnétiques d'extrêmement basses fréquences comme peut-être cancérigènes** pour l'homme, d'autres possibilités existent néanmoins pour expliquer l'association observée entre l'exposition à ces champs et la leucémie de l'enfant.

F) Résumé des mécanismes d'action des champs magnétiques

- **les champs électriques et magnétiques artificiels peuvent perturber pratiquement tous les organes du corps humain.** ⁽²⁾
- L'exposition aux champs électromagnétiques des micro-ondes peut provoquer chez certaines personnes une réaction non spécifique immédiate : maux de tête, vertiges, picotements, sensation que la nuque se resserre, mal-être... Cependant ce n'est qu'après un certain temps d'exposition, et parfois après plusieurs années, que des symptômes plus particuliers apparaissent. **Vu ce temps de latence, le lien entre la symptomatologie et l'exposition chronique aux micro-ondes n'est souvent pas fait.** ⁽³⁾
- Le professeur A. Buchachenko (russe) a démontré que les **activités enzymatiques de notre organisme fonctionnent avec le magnétisme et sont par conséquent influencées par les champs magnétiques externes.** ⁽³⁾
- Le professeur J. Kirshvink (américain) a démontré qu'il existe dans le cerveau humain, par gramme de tissu, environ 5 millions de petits cristaux de magnétite (aimants naturels). Les enveloppes méningées qui entourent le cerveau contiennent, elles, plus de 100 millions de ces cristaux de magnétite par gramme de tissu. La magnétite est environ 6000 fois plus conducteur que n'importe quel autre matériau biologique. **La magnétite est donc sensible aux champs électromagnétiques.** ⁽³⁾
- Les champs électromagnétiques **perturbent le fonctionnement de la glande pinéale ou épiphyse** et réduisent ainsi la production de mélatonine. Or cette hormone joue un rôle essentiel dans les défenses immunitaires et elle a en particulier **une action anticancéreuse**. Son rôle dans la régulation des rythmes biologiques est bien connu. ⁽²⁾
- L'exposition aux champs magnétiques favorise la production de radicaux libres et accroît leur durée de vie. L'excès de radicaux libres a des **conséquences néfastes sur la survie et la prolifération des cellules.** ⁽²⁾
- Les champs électromagnétiques provoquent des **perturbations du système immunitaire**, en particulier une diminution des lymphocytes T chez l'homme et chez l'animal. ⁽²⁾

Les personnes de petite taille absorbent plus les ondes électromagnétiques que les personnes de grande taille. Des expériences faites sur des modèles de têtes montrent que, pour des ondes de la bande de fréquence des 900 MHz et des 1800 MHz, les modèles de **têtes d'enfants absorbent plus ces ondes que les modèles de têtes d'adultes.** ⁽³⁾

La longueur d'onde des ondes utilisées en téléphonie mobile varie de 14 à 33 cm. De nombreuses parties du corps humain ont des dimensions égales à ces longueurs d'onde ou à des sous multiples de ces longueurs d'onde. Elles constituent donc des **résonateurs dans lesquels l'absorption de l'énergie de l'onde peut être maximale.** ⁽³⁾

A SAVOIR

Depuis 2002 les compagnies d'assurances excluent de leur police d'assurances en responsabilité civile « **tous les dommages pertes, frais ou dépenses de quelque nature que ce soit causés directement ou indirectement par, résultant de ou liés de quelque manière que ce soit aux champs électromagnétiques (EMF)** » ⁽³⁾

G) Résumé de l'histoire de quelques découvertes sur les effets des ondes électromagnétiques

1966 : Les chercheurs soviétiques (Asanova et Rakov) sont les premiers à décrire les **effets non thermiques** des micro-ondes.

1972 : Jack Anderson informe l'opinion publique qu'avec le «**signal de Moscou**», les Soviétiques ont bombardé l'Amérique pendant plus de 20 ans avec des signaux **microélectriques** invisibles, ce qui a déclenché toute sorte de maladie, des cancers, des problèmes cardiaques et des maladies psychiques. ⁽¹¹⁾

1976 : Le 7 février, le *Los Angeles Times* rapporte que W. Stoessel (ambassadeur américain à Moscou) aurait informé ses collaborateurs des effets nocifs des micro-ondes. Il souffrait lui-même d'une maladie mystérieuse qui ressemblait à une leucémie provoquant le saignement des yeux et des malaises chroniques. Selon Z. Brzezinsky, le personnel de l'ambassade américaine de Moscou **détient le taux le plus élevé de cancers au monde.** ⁽¹¹⁾

1979 : Nancy Wertheimer de Denver, une épidémiologiste met en lumière la corrélation entre la **présence des transformateurs et des enfants malades de la leucémie.** ⁽¹⁰⁾

1992 : L'étude de Feychting et Alhborn (sur 436 000 personnes vivant à moins de 300 m d'une ligne à haute tension entre 1960 et 1985) conclut à une augmentation du risque de **leucémie** chez les enfants de moins de 15 ans, **proportionnellement à l'intensité du champ magnétique auquel ils sont soumis.** ⁽²⁾

2000 : Roger Santini indique que plus d'**1 étude sur 2** montre une association significative entre le **champ magnétique de 50 / 60 Hz et le cancer.** ⁽⁵⁾

2001 : En mars 2001, le **Parlement Européen** publie un document sur les effets physiologiques et environnementaux des rayonnements non ionisants. Ce document a été réalisé par des membres de **l'Université de Warnick en Grande Bretagne et par le professeur Hyland de l'Institut de Biophysique en Allemagne.** Ce document fait le point sur les connaissances de l'époque sur les rayonnements électromagnétiques, à savoir ⁽³⁾ :

- Qu'il existe des **effets non thermiques** liés aux micro-ondes
- Que le DAS [NDLR : effet thermique] ne reflète qu'un **aspect bien incomplet** de la nocivité des micro-ondes
- Qu'il faudrait effectuer des tests d'exposition aux micro-ondes de l'être vivant dans des **conditions équivalentes à celles de la réalité**
- Que les tests devraient comporter des techniques non invasives comme l'électroencéphalogramme ou la mesure de l'émission des biophotons produits par les organismes vivants
- Que les niveaux d'exposition qui peuvent être nocifs sont **de loin inférieurs aux normes proposées jusqu'ici par l'ICNIRP**
- Que les réactions à une exposition de micro-ondes **varient suivant les individus**, et, pour chaque individu, suivant son état de santé au moment de l'exposition, qu'il est donc **vain de vouloir avoir des résultats linéaires dans les expérimentations ou de vouloir absolument obtenir les mêmes résultats pour des expériences similaires.**
- Que l'être humain est un organisme qui présente une **sensibilité importante et aigüe aux champs électromagnétiques**
- Que les **enfants courent proportionnellement plus de risques que les adultes** lorsqu'ils sont exposés à des champs électromagnétiques
- Que la **toxicité sur les gènes** ne peut être exclue
- Que l'exposition permanente aux micro-ondes de stations relais sensibles telles que celles de centres d'hébergement, d'écoles et d'hospitaux, constitue en quelque sorte une violation du code de Nuremberg, ces personnes étant malgré elles soumises à une expérience de grande envergure.

2002 – Appel de Fribourg : Des médecins sonnent l’alarme en indiquant qu’il y a une **relation claire dans le temps et dans l’espace, entre l’apparition de maladies et le début de l’extension de l’irradiation par les ondes et qu’ils ne peuvent plus accepter l’hypothèse d’une coïncidence ou de l’effet du hasard** ⁽¹³⁾

2003 – L’étude de « Singh M. et al., Electromagnetic Biology and Medicine » montre que des rats buvant de l’eau exposée à des extrêmement basses fréquences, présentent des perturbations significatives de leurs cellules sanguines (plaquettes, lymphocytes, monocytes) ⁽⁵⁾

2007 Septembre - **Simultanément à l’installation du Wi-Fi dans leurs établissements une quarantaine d’agents de la Ville de Paris travaillant dans des bibliothèques se sont plaints des mêmes symptômes** : maux de tête, vertiges, nausées, fatigue... ⁽¹⁶⁾

2007 Novembre - La direction des Affaires culturelles de la ville de Paris a décidé un moratoire concernant le système WiFi. ⁽¹⁵⁾

2008 Mars - La Bibliothèque Nationale de France (site de Tolbiac) renonce à l’utilisation du WiFi. ⁽¹⁵⁾

2008 Avril – Le professeur Vini Khurana (spécialiste reconnu du cerveau et de ses cancers spécifiques), neurologue travaillant à l’université de Mayo (Arizona) a publié un rapport assez alarmant sur le lien qu’il a pu constater entre certains types de tumeurs du cerveau et l’usage du téléphone portable. S’appuyant sur huit études cliniques effectuées de par le monde et une étude épidémiologique d’envergure réalisée sur plusieurs années, le professeur Vini Khurana souligne ce qui apparaît désormais comme une évidence : **certaines tumeurs malignes du cerveau, dont l’issue est le plus souvent fatale, ont un lien avec l’utilisation du portable.** ⁽¹⁷⁾

2008 Mai - Le 16 Mai 2008, la Bibliothèque Sainte-Geneviève, rattachée à la Sorbonne Nouvelle (Censier) renonce également au WiFi car *la sécurité ne pouvait être garantie en terme de santé publique.* ⁽¹⁵⁾

Extrait du journal 20 minutes, éditions du 05/02/2008

La ville de Lyon va demander à un organisme indépendant de mesurer les ondes émises par les antennes-relais posées sur trois écoles, dans les 1er, 2e et 5e arrondissements. Dans l’attente des résultats, les émissions devront cesser. La **détection de cancers** chez deux élèves de l’école Victor-Hugo (1er) a suscité un fort émoi la semaine dernière, et SFR a dû couper les ondes émises à partir du toit.

Extrait du journal Sunday Express, UK News, 22/06/2008, suicides « liés aux antennes relais »

Le Dr Roger Coghill, qui siège au gouvernement au sein du comité consultatif sur les irradiations de la téléphonie mobile, a découvert que les **22 jeunes qui sont tous décédés** suite à des suicides à Bridgend au Pays de Galles, au cours de ces 18 derniers mois **résidaient tous dans une zone très proche d’une site d’antennes relais.**

Il a examiné dans une étude scientifique le lien entre la proximité des sites d’antennes relais et la dépression. Le Dr Coghill a déclaré qu’il y avait des preuves circonstancielles fortes que les antennes relais puissent avoir déclenché des dépressions chez les personnes de Bridgend ayant abouties aux suicides.

Extrait de Science et Santé, 24/06/2008, la mémoire serait aussi en péril

Dirk Adang, dans sa thèse, indique que **de longues expositions (pendant 15 mois) aux rayonnements causaient d’évidentes pertes de mémoire aux rongeurs.** Un effet qui n’a pas été observé chez des animaux exposés pendant deux mois. Ici aussi, les raisons profondes des mécanismes physiologiques restent à déterminer.

H) Résumé concernant l'électrosensibilité

La sensibilité électromagnétique (ou **électro-sensibilité**, ou **électro-hypersensibilité** (HSEM)) est un trouble dans lequel une personne subit des symptômes physiques ou psychologiques qui selon elles sont causés ou aggravés par des champs électromagnétiques ou des ondes électromagnétiques.

Elle est officiellement considérée comme un handicap (et non une maladie) en Suède. Dans certains cas, les personnes sont tellement affectées qu'elles s'isolent et sont amenées à cesser le travail et changer leur style de vie, alors que d'autres personnes rapportent des symptômes moins sévères qui entraînent un évitement de certaines sources de champs électromagnétiques.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) considère qu'il n'y a pas **d'éléments scientifiques** qui permettraient d'appuyer l'affirmation que la sensibilité électromagnétique soit réellement causée par les champs électromagnétiques, et non par des troubles psychologiques

C'est pourquoi cette électro sensibilité serait causée officiellement par des troubles psychologiques. ⁽¹²⁾

Le 08/04/2005, près de 5% des habitants de la Suisse attribuent leurs problèmes de santé à l'électrosmog. C'est ce qui ressort d'une enquête représentative menée sur mandat de l'Office de l'environnement.

Troubles du sommeil et maux de tête sont les symptômes les plus souvent évoqués dans cette étude publiée vendredi. Toutefois, le lien de cause à effet n'a pas été démontré jusqu'ici.

L'enquête montre aussi que 53% des sondés sont inquiets bien qu'ils ne souffrent d'aucun trouble lié au phénomène. Les sources qui inquiètent le plus sont la station de téléphonie mobile (36%) et les lignes à haute tension (30%). ⁽¹³⁾

Une étude parue en 2005 et réalisée auprès de médecins généralistes autrichiens montre que **66% d'entre eux sont consultés par des personnes souffrant d'hypersensibilité électromagnétique** et que 96% de ces médecins **croient à l'influence néfaste de la « pollution électromagnétique environnementale » sur la santé.** Seulement 4% d'entre eux déclarent avoir reçu, de sources officielles, des informations concernant cette pollution électromagnétique. ⁽³⁾

Des expérimentations sur les animaux ont montré que ceux-ci étaient sensibles aussi bien aux ondes de basse fréquence qu'aux ondes émises par les écrans TV et qu'aux micro-ondes. ⁽³⁾

A l'université de Clermont-Ferrand, des chercheurs ont aspergé des plants de tomates avec des ondes électromagnétiques semblables à celles émises par le téléphone portable. Après dix minutes de ce traitement, les « cobayes » se sont mis à produire des molécules de stress.

« Nous ne nous attendions pas à une telle réaction. Les plantes se sont défendues comme si elles avaient été blessées ou abîmées par du gel ou par une forte canicule, commente Gérard Ledoigt, responsable de l'Equipe de recherche sur la transduction et l'autosurveillance cellulaire (Ertac), qui a piloté l'étude. **Jusqu'à présent, on n'imaginait pas que les ondes électromagnétiques pouvaient induire des modifications sur les cellules vivantes.** Seules étaient prises en compte les ondes thermiques, celles qui provoquent un échauffement quand vous collez votre portable à l'oreille. » ⁽¹⁸⁾

Si l'électrosensibilité est une maladie psychologique, comment expliquer que des personnes non conscientes de la présence d'antennes relais ou ondes électromagnétiques soient également affectées ? Et pourquoi les animaux ou les plantes sont eux aussi affectés ?

I) Sources de la partie Résumé

- (1) <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>, et <http://imrt1.lgm.free.fr/physique/lumiere/spectre.pdf> et Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots
- (2) Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots
- (3) <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>
- (4) 24 juin 2008, http://www.lesoir.be/actualite/sciences_sante/reperes-2008-06-24-609319.shtml
- (5) Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence , Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini
- (6) http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006
- (7) http://admi.net/cgi-bin/affiche_page.pl?lien=20011023/MESP0123753C.html&requete=ANFR et <http://perso.numericable.fr/~cmachuchri05/terre-environnement/circ16102001.htm>
- (8) http://admi.net/eur/loi/leg_euro/fr_399H0519.html
- (9) <http://www.senat.fr/rap/r02-052/r02-05237.html>
- (10) <http://www.bienetremateriaux.com/informations/Pollution%20EM.pdf>
- (11) Livre, Coucou, c'est Tesla, l'énergie libre, Collectif d'auteurs, Ed. Félix
- (12) http://fr.wikipedia.org/wiki/Sensibilit%C3%A9_%C3%A9lectromagn%C3%A9tique
- (13) <http://news.search.ch/inland/2005-04-08/un-suisse-sur-20-se-dit-electrosensible>
- (14) http://www.robindestoits.org/Questions-Reponses-les-portables,-les-antennes-relais-et-leurs-dangers-NouvelObs-com-25-10-2004_a213.html
- (15) Magazine Nexus N°57, Juillet-Août 2008, www.nexus.fr, Source : <http://priartem.fr>
- (16) <http://www.20minutes.fr/article/199198/Paris-La-connexion-wi-fi-sur-le-fil-du-rasoir.php>
- (17) Magazine Nexus N°57, Juillet-Août 2008, www.nexus.fr, Source : <http://www.brain-surgery.us>
- (18) Magazine Le Point N°1848, 14/02/2008, <http://www.lepoint.fr/actualites-societe/le-telephone-portable-stresse-les-tomates/920/0/223666>
- (19) http://www.robindestoits.org/l-Appel-de-Fribourg-Freiburg-09-10-2002_a66.html
- (20) <http://david-leloup.blogspot.com/2007/09/inquietudes-autour-du-wifi.html>

J) Ondes électromagnétiques

Le spectre des ondes électromagnétique est divisé en deux :

- **Rayonnement ionisant** (capable d'arracher des électrons à la matière) : radiations cosmiques, rayons gamma, rayons X et ultraviolets
Ces rayonnements sont les plus chargés en énergie et les plus pénétrant. C'est la raison pour laquelle, par exemple, les rayons X permettent de voir à l'intérieur du corps humain. C'est aussi pourquoi ils sont si dangereux et endommagent la matière. L'industrie produit des rayonnements ionisants ainsi que la bombe nucléaire.
- **Rayonnement non ionisant** (non capable d'arracher des électrons à la matière) : ondes radio, radar, technologie de téléphonie mobile et four à micro ondes.

Les ondes sont classées suivant leur longueur d'onde et leur fréquence.

Légende :

- *Ondes naturelles*

- Ondes artificielles

Fréquence / Lg d'onde	Bande	Nom	Exemples d'utilisation
3 Hz à 30 Hz 100.000 km à 10.000 km	ULF	Ultra-Low Frequency	armes psychotroniques (le rayonnement interfère avec les ondes cérébrales) <i>0,5 – 4 Hz : ondes delta (sommeil profond)</i> <i>4 – 8 Hz : ondes thêta (fréquence habituelle chez les enfants)</i> <i>8 – 12 Hz : ondes alpha (personne en état de relaxation)</i> <i>13 – 30 Hz : ondes bêta (état d'éveil et augmente en fonction de la tension nerveuse)</i>
30 Hz à 300 Hz 10.000 km à 1.000 km	ELF	Extremely Low requency	courant électrique domestique <i>30 – 45 Hz : ondes gamma (activité mentale très intense)</i>
300 Hz à 3 kHz 1.000 km à 100 km	VF	Video Frequency	écran d'ordinateur
3 kHz à 30 kHz 100 km à 10 km	VLF	Very Low Frequency	
30 kHz à 300 kHz 10 km à 1 km	LF	Low frequency	ondes radio
300 kHz à 3 MHz 1 km à 100 m	MF	Medium Frequency	
3 MHz à 30 MHz 100 m à 10 m	HF	High Frequency	
30 MHz à 300 MHz 10 m à 1 m	VHF	Very High Frequency	émetteur de télévision et radio FM
300 MHz à 3 GHz 1 m à 10 cm	UHF	Ultra-High Frequency	téléphonie mobile, WI FI, WI Max, Blue-tooth, four micro onde
3 GHz à 30 GHz 10 cm à 1 cm	SHF	Super-High Frequency	
De 30 GHz à 300 GHz 1 cm à 1 mm	EHF	Extremely High Frequency	
300 GHz à $4 \cdot 10^{14}$ Hz 10^{-3} m à $7,8 \cdot 10^{-7}$ m	THF	Tremendously High Frequency	<i>infrarouge</i> (ondes sont produites par les molécules et les corps chauds. Nombreuses applications dans l'industrie, la médecine, l'astronomie.) chauffage, système de détection
De $4 \cdot 10^{14}$ Hz à $8 \cdot 10^{14}$ Hz $7,8 \cdot 10^{-7}$ m à $3,8 \cdot 10^{-7}$ m			<i>spectre visible de la lumière</i> (produite par les atomes et les molécules par suite des réajustements internes des mouvements de leurs composants, principalement des électrons.) éclairage
De $8 \cdot 10^{14}$ Hz à $3 \cdot 10^{17}$ Hz			<i>ultra violets</i> (produites par des atomes et des molécules

3,8.10 ⁻⁷ m à 6.10 ⁻¹⁰ m		dans des décharges électriques. Le soleil est une source très intense de rayonnement ultra-violet et c'est ce facteur qui est essentiellement responsable du brunissement de la peau) éclairage par fluorescence, stérilisation
3.10 ¹⁷ à 5.10 ¹⁹ Hz 10 ⁻⁹ m à 6.10 ⁻¹² m		<i>rayons X</i> (produits par les électrons les plus fortement liés des couches internes des atomes. Les rayons X sont utilisés dans le traitement des cancers, dans la mesure où ils semblent avoir tendance à détruire les tissus malades plus rapidement que les tissus sains. Il faut insister sur le fait que toute dose de rayons X détruit une fraction de tissu sain ; une exposition à une forte dose peut produire assez de destruction pour causer la maladie ou la mort.)
De 3.10 ¹⁸ à 3.10 ²² Hz 10 ⁻¹⁰ m à 10 ⁻¹⁴ m		<i>rayons gamma</i> (onde d'origine nucléaire). Ils sont présents en grande quantité dans les réacteurs nucléaires.

Source : <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>, et <http://imrt1.lgm.free.fr/physique/lumiere/spectre.pdf> et Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots

K) Générations des modes de radiocommunication de la téléphonie mobile

Mobile

Génération	Acronyme	Intitulé
1G	Radiocom 2000 NMT	Radiocom 2000 France Telecom Nordic Mobile Telephone
2G	GSM	Global System for Mobile Communication
2.5G	GPRS	General Packet Radio Service
2.75G	EDGE	Enhanced Data Rate for GSM Evolution
3G	UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
3.5G	HSDPA	High Speed Downlink Packet Access
	HSUPA	High Speed Uplink Packet Access
3.75G	HSOPA	High Speed OFDM Packet Access
4G	LTE	Long Term Evolution
	WIMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Access

GPRS et OFDM sont utilisées pour l'échange de données uniquement et non de la voix.

Source : http://fr.wikipedia.org/wiki/T%C3%A9l%C3%A9phonie_mobile

caractéristiques des technologies WIFI et WIMAX		
Caractéristiques	Wimax	WiFi
Définition	World Interoperability for Microwave Access	Wireless Fidelity
Appellation norme IEEE	802.16	802.11
Portée	50 Km	300 mètres
Bandes de fréquence	Entre 2 et 11 Ghz	2,4 à 5 Ghz
Débits	70 Mbits/s	54 Mbits/s
Interférences avec d'autres ondes radios	Non, car la bande de fréquence est allouée aux opérateurs	Possible car libre d'accès
Soutien des industriels	Intel, Samsung, France Telecom, Fujitsu, Cisco, Siemens...	IBM, Intel, Dell, Microsoft, Samsung, Toshiba, Nokia, HP, Sony...

Source : http://www.journaldunet.com/solutions/0501/050118_wimax_versus_wifi.shtml

L) Normes

Des normes sont censées indiquer la densité de puissance maximale des micro-ondes à laquelle le public peut être soumis **sans risque pour sa santé**.

La densité de puissance du champ électromagnétique engendré par les micro-ondes est mesurée en Watt/m².

La densité de puissance des micro-ondes artificielles auxquelles nous sommes soumis dépasse de loin la densité de puissance des micro-ondes naturelles. Elle est très couramment de l'ordre de 2 millions de fois plus élevée que celle des micro ondes naturelles.

Les normes sont différentes suivant les organismes qui les a édictées.

Les recommandations proposées par l'OMS constituent la référence sur laquelle se calque la législation de la plupart des pays européens ¹

Organisme ou Pays	Références	Fréquence	Watt / m ²	Volt / m
ICNIRP (O.M.S.)	Guidelines 1998 ¹⁷⁴	10 MHz à 400 MHz	2,000 000	28
		450 MHz	2,250 000	29,1
		900 MHz	4,500 000	41,2
		1800 MHz	9,000 000	58,2
		2 GHz à 300 GHz	10,000 000	61

L'OMS ne tient pas compte des avis des médecins et scientifiques qui demandent des normes d'exposition plus basses. Voici ce qu'elle écrit dans son Aide mémoire n°304 de mai 2006, document où elle groupe sous le terme de radiofréquence (RF) les ondes radio, TV et micro-ondes : « A ce jour, le seul effet sanitaire des champs RF établi dans des études scientifiques a été une **augmentation de la température corporelle** (au-delà de 1°C) lors d'une exposition à des champs de très haute intensité que l'on ne trouve que dans l'industrie, comme avec les systèmes de chauffage haute fréquence par exemple. **Les niveaux d'exposition aux RF des stations de base et des réseaux sont si bas que l'augmentation de la température est insignifiante et n'a aucun effet sur la santé humaine.** » ²

A Savoir :

Concernant les antennes relais, **le Conseil supérieur de la santé préconise un seuil de 3 V/m** (pour une fréquence de 900 MHz) au lieu de 41,2 V/m préconisé par l'OMS. Une majorité des antennes émet dans les faits en dessous de 3 V/m. De nombreux experts estiment que le seuil doit être abaissé à 0,6 V/m pour **atténuer l'impact biologique des ondes pulsées.** ³

La recommandation du **Conseil de l'Europe** du 12 juillet 1999 indique la valeur de **100 microteslas** (1000 milligauss) afin d'éviter tout effet aigu nocif pour le système nerveux central. Par contre, le **parlement européen** est plus sévère avec une limite de **0,25 microtesla** soit 2,5 milligauss (Rapport Tamino G. 6/11/98 et résolution A3-0238/94), **mais il prend ici en compte les effets à long terme.** ⁴

Il y a un accord entre les professionnels concernés par les risques électromagnétiques, pour fixer les seuils aux environ des valeurs ci-dessous ⁵ :

Champs électriques : 2 à 5 V/m

Champs magnétiques : 0,2 à 0,5 mG

Des fourchettes de valeur sont indiquées car elles dépendent des individus.

¹ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

² <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

³ 24 juin 2008, http://www.lesoir.be/actualite/sciences_sante/reperes-2008-06-24-609319.shtml

⁴ Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence, Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini

⁵ Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots

Un **champ magnétique variable** induit des courants électriques dans tout corps conducteur d'électricité, donc dans les êtres vivants. **Ce n'est pas le cas pour les champs magnétiques continus** (comme le champ magnétique terrestre par exemple)⁶

Il est recommandé d'observer pour les habitations, une distance de sécurité qui permette de ne pas dépasser une exposition moyenne de $1\mu\text{W}/\text{cm}^2$. On prend en compte un coefficient de sécurité de 10 par rapport à la densité de puissance de $1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ pour laquelle des effets biologiques ont été rapportés. Cela correspond à une **distance de l'ordre de 200 m des stations**.⁷

Par précaution, d'autres préconisent une **distance de sécurité de 300 m**.⁸

Le parlement européen donne une limite de **1 V/m** comme base en prenant en compte les effets pathologiques à **long terme**, car dès **2 V/m des pathologies lourdes sont notées**.⁹

Des valeurs de **plusieurs V/m** sont **mesurées sous les antennes** contrairement au discours officiel qui indique que sous les antennes il n'y a aucune onde d'émission.¹⁰

Les zones d'exposition maximale des riverains **dépendent de conditions particulières** trouvées dans l'environnement de chaque station relais et en particulier du nombre et des caractéristiques des antennes, des phénomènes de réflexion, d'atténuation par les bâtiments voisins,... Il est alors difficile, voire impossible, de connaître, sans mesures réelles sur sites, les distances et les lieux où se situera le maximum d'exposition des riverains d'antennes.¹¹

Un rapport gouvernemental hollandais présenté en septembre 2003 indique qu'après une étude sur l'effet des GSM 900 MHz, DCS 1800 MHz et UMTS 2100 MHz (**durée 45 minutes à 0,7 V/m**)¹² :

- diminution globale du bien-être sous UMTS
- modification du sentiment d'hostilité sous GSM
- modification des temps de réaction sous GSM, UMTS et dans le cas de « double tâche » pour le DCS
- modification de la mémorisation sous DCS et UMTS
- Modification de l'attention visuelle sous UMTS et de la vigilance sous GSM
- Différences entre le groupe de sujets « électrosensibles » et le groupe de sujets « non-électrosensibles ».

Pour le professeur André Vander Vorst, *« il n'existe a priori aucune raison scientifique de penser que ces différentes fréquences (NDLR : de 900 à 300 000 MHz) peuvent avoir des effets distincts sur le vivant. Une variation de fréquence d'un facteur 2 ou 3 ne change pas grand chose. Par exemple, les fours à micro-ondes industriels qui cuisent le pain fonctionnent à 430 MHz ou à 960 MHz, alors que la norme pour les micro-ondes domestiques est fixée à 2450 MHz »*. Ce qui compte avant tout, ce n'est pas la fréquence mais l'intensité cumulée de ces champs électromagnétiques sur le long terme. Or la norme en vigueur repose sur

⁶ Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots

⁷ Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots

⁸ Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence, Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini

⁹ Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence, Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini

¹⁰ Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence, Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini

¹¹ Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence, Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini

¹² Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence, Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini

l'exposition aiguë, pendant 30 minutes, d'un adulte en bonne santé. Cette norme ne protège que contre l'échauffement des tissus. Tout autre effet biologique est donc de facto ignoré...¹³

Des organismes ou pays ont érigés des normes beaucoup plus restrictives que celles de l'OMS :

Organisme ou Pays	Références	Fréquence	Watt / m ²	Volt / m	
SUISSE	ORNI 23 dec 1999 ¹⁸¹ mise en application le 01-02-2000	<u>Lieux à utilisation sensible</u>			
		450 Mhz	0,042 000	4	
		900 Mhz	0,042 000	4	
		1800 Mhz	0,095 000	6	
		900 + 1800 Mhz	0,066 000	5	
		900 + 2 à 300 GHz	0,066 000	5	
		450 + 1800 Mhz	0,066 000	5	
		450 + 2 à 300 GHz	0,066 000	5	
		2 à 300 GHz	0,095 000	6	
		<u>Lieux de séjour momentané</u>			
		450 Mhz	2,079 600	28	
		900 Mhz	4,679 000	42	
1800 Mhz	8,923 000	58			
2 GHz à 300 GHz	9,870 000	61			
GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG	Cirulaire n°1644 (Réf. 26/94) 11 mars 1994 ¹⁸²	900 MHz	0,025 000	3	
		1800 MHz	0,025 000	3	
RUSSIE	Ministère de la Santé publique 2003 ¹⁸³	300 MHz à 400 MHz	0,025 000	3	
		450 MHz	0,025 000	3	
		900 MHz	0,025 000	3	
		1800 MHz	0,025 000	3	
		2 GHz à 300 GHz	0,025 000	3	
AUTRICHE	ONORM 1120 Janvier 1994 ¹⁸⁴	900 MHz	6,000 000	48	
		950 MHz	6,300 000	49	
		1800 MHz	10,000 000	61	
		2 GHz à 300 GHz	10,000 000	61	
Médecins et scientifiques	Résolution de Salzburg 7-8 juin 2000 ¹⁸⁵	900 MHz	0,001 000	0,614	
		1800 MHz	0,001 000	0,614	
Land de SALZBURG	Département de la santé publique Février 2002 ¹⁸⁶	<u>Extérieur :</u>			
		900 MHz	0,000 010	0,06	
		1800 MHz	0,000 010	0,06	
		<u>Intérieur :</u>			
		900 MHz	0,000 001	0,02	
		1800 MHz	0,000 001	0,02	

Source : <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

¹³ <http://david-leloup.blogspot.com/2007/09/inquietudes-autour-du-wifi.html>

Au cours de nos prestations auprès de nos patients, nous constatons ces dernières années une augmentation dramatique de maladies graves et chroniques, en particulier:

- troubles de l'apprentissage, de la concentration et du comportement chez les enfants (enfants hyperactifs, par exemple),
- troubles de la tension artérielle,
- troubles cardiaques,
- infarctus et accidents vasculaires cérébraux (A.V.C., apoplexie),
- maladies à dégénérescence neurologique (maladie d'Alzheimer, par ex.) et épilepsies,
- maladies cancéreuses telles des leucémies et des tumeurs du cerveau,

Nous constatons de plus l'apparition de différents troubles souvent interprétés à tort comme psychosomatiques, tels:

- maux de tête et migraines
 - fatigue chronique,
 - inquiétude intérieure,
 - insomnies et asthénie,
 - acouphènes (bruits dans les oreilles),
 - prédisposition aux infections,
 - douleurs nerveuses et douleurs dans les parties molles, que l'on ne peut expliquer par des raisons normales.
- Ces symptômes mentionnés ne sont que les plus frappants.

Etant donné que nous connaissons l'environnement résidentiel et les habitudes de nos patients, nous apercevons toujours plus souvent – après un interrogatoire à but précis – **une relation claire dans le temps et dans l'espace, entre l'apparition de ces maladies et le début de l'extension de l'irradiation par des ondes radio**, par exemple:

- **l'installation d'une antenne relais de téléphonie mobile dans les environs du domicile du patient**,
- l'utilisation intensive d'un téléphone portable,
- l'utilisation d'un téléphone sans fil des standards DECT dans la maison du patient ou dans le voisinage.

Nous ne pouvons plus accepter l'hypothèse d'une coïncidence ou de l'effet du hasard, car

- trop souvent nous constatons une accumulation frappante de certaines maladies dans des quartiers ou des immeubles,
- trop souvent l'état du patient s'améliore ou les troubles qui ont duré des mois disparaissent en relativement peu de temps après la réduction ou l'élimination des ondes radio à proximité du patient,
- trop souvent des mesures réalisées sur place selon les critères de la biologie de l'habitat montrent des niveaux anormaux de densités de champs électromagnétiques radio, lesquels confortent nos observations sur les patients.

En raison de nos expériences quotidiennes, nous considérons **la technologie de la téléphonie mobile**, introduite en 1992, devenue depuis omniprésente ainsi que la technique des téléphones sans fil répondant aux standards DECT, **comme un des facteurs déclenchant de cette évolution fatale!** Personne ne peut échapper totalement à ces hyperfréquences. Elles renforcent les risques dus à l'influence de l'environnement chimique et physique déjà présent, altèrent en outre les mécanismes de défenses immunitaires et sont capables d'anéantir les mécanismes de contre-régulation qui maintiennent encore l'équilibre. **Ce danger existe spécialement pour des femmes enceintes, des enfants, des adolescents et des personnes âgées et malades.**

Nos efforts thérapeutiques en vue de rétablir la santé demeurent toujours vains, car la pénétration sans obstacle du rayonnement régnant en permanence dans les appartements, spécialement dans les chambres d'enfants et les lieux de repos et de séjour (que nous considérons comme importants pour la détente, la

régénération et la guérison) ainsi que sur les lieux de travail cause un stress ininterrompu et empêche le rétablissement fondamental du patient.

Suite à cette évolution inquiétante, nous nous sentons obligés d'informer le public de nos observations, étant donné que des tribunaux allemands considèrent le danger associé à la téléphonie mobile comme "seulement hypothétique" (consulter les jugements du tribunal constitutionnel fédéral allemand (Bundesverfassungsgerichts à Karlsruhe et du Tribunal Administratif d'appel de Mannheim (Verwaltungsgerichtshofs du printemps 2002).

Ce que nous vivons au quotidien dans notre cabinet de consultation est loin d'être hypothétique! Nous voyons un nombre croissant de malades chroniques, dû également à une politique irresponsable en ce qui concerne les valeurs limites, qui – au lieu de tenir compte dans son action, de la protection de la population à court et à long terme contre les effets des rayonnements de téléphonie mobile cellulaire – se soumet aux injonctions d'une technologie reconnue comme dangereuse depuis longtemps déjà. Pour nous, il s'agit du début d'une évolution que l'on doit prendre au sérieux, en raison du risque qu'elle fait peser sur la santé de beaucoup de personnes.

Nous ne nous laissons pas renvoyer à d'autres résultats de recherches irréels qui sont, - comme l'expérience nous le montre souvent – influencés par l'industrie, alors que des expériences probantes sont ignorées! Agir revêt une nécessité absolue à nos yeux!

En tant que médecins, nous sommes avant tout les avocats de nos patients. Dans l'intérêt de toutes les personnes concernées pour lesquelles le droit fondamental à la vie et à l'intégrité du corps est actuellement mis en jeu, nous en appelons aux responsables de la politique et de la société. Soutenez nos revendications en faisant peser toute votre influence:

de nouvelles techniques de communications conformes à la santé humaine, éprouvées avant l'introduction sur le marché, quant aux risques, sans que l'évaluation de ceux-ci dépende de quelconques bailleurs de fonds privés.

et comme mesures immédiates et dispositions transitoires:

- **réduction massive des valeurs limites des puissances d'émission et des densités de puissance des ondes radio** à des valeurs tenant compte de la biologie, surtout dans les zones de sommeil et de régénération,
- aucune extension de la technologie de téléphonie mobile cellulaire, afin que l'exposition aux rayonnements ne s'aggrave pas,
- le droit d'intervention de la population et des communes lors de la planification des implantations des antennes relais,
- éclairer la population – et surtout les utilisateurs de portables – quant aux risques pour la santé engendrés par les ondes électromagnétiques et ainsi inciter à une utilisation plus consciente; interdiction des téléphones portables pour les enfants et restriction d'emploi pour les adolescents,
- interdiction d'utilisation des téléphones cellulaires et des téléphones sans fil aux standards DECT dans les crèches, écoles, hôpitaux, maisons de retraite, lieux de rencontre, bâtiments publics et transports en commun, comme cela se pratique pour la défense de fumer,
- des zones sans téléphones portables ni téléphones cellulaires, comme cela se pratique pour des zones sans automobiles,
- révision des standards DECT pour les téléphones sans fil, dans le but de réduire l'intensité des rayonnements et de limiter le rayonnement à la durée de l'emploi réel, ainsi qu'éviter les impulsions biologiquement critiques,
- développer la recherche scientifique indépendante de l'industrie, tenant enfin compte des expérimentations préoccupantes et de nos observations médicales.

M) Législation

1) Législation de la communauté européenne, 12/07/1999

Source : http://admi.net/eur/loi/leg_euro/fr_399H0519.html

Références :

399H0519, 1999/519/CE: **Recommandation du Conseil, du 12 juillet 1999, relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz)**
Journal officiel n° L 199 du 30/07/1999 p. 0059 – 0070

Extraits :

TEXTE

(2) dans sa résolution du 5 mai 1994 sur la lutte contre les nuisances provoquées par les rayonnements non ionisants, le Parlement européen a invité la Commission à proposer des **mesures normatives** visant à limiter l'exposition des travailleurs et du public aux **rayonnements électromagnétiques non ionisants**;

(3) il existe, en matière de champs électromagnétiques, des prescriptions minimales communautaires de sécurité et de santé des travailleurs relatives au travail sur des équipements à écran de visualisation; **des mesures communautaires ont été introduites pour promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé au travail des travailleuses enceintes, récemment accouchées ou allaitant leur enfant** (4) **mesures qui obligent, entres autres, les employeurs à évaluer les activités comportant un risque spécifique d'exposition aux rayonnements non ionisants**; des prescriptions minimales ont été proposées pour la protection des travailleurs contre les agents physiques, comprenant des mesures contre les rayonnements non ionisants(5); par conséquent, la présente recommandation ne traite pas de la protection des travailleurs contre l'exposition professionnelle à des champs électromagnétiques;

(4) il est impératif de protéger le public dans la Communauté contre les effets nocifs avérés pour la santé qui peuvent survenir à la suite d'une exposition à des champs électromagnétiques;

(5) des mesures concernant les champs électromagnétiques devraient **offrir à tous les citoyens de la Communauté un niveau élevé de protection**;

(10) le cadre communautaire susvisé, qui s'inspire du vaste corpus de la documentation scientifique qui existe déjà, doit être **fondé sur les données et avis scientifiques disponibles de la plus haute qualité dans ce domaine** et devrait comprendre des restrictions de base et des niveaux de référence concernant l'exposition aux champs électromagnétiques, en rappelant que **seuls les effets avérés ont été retenus pour fonder la limitation d'exposition recommandée**; un avis concernant ces mesures de protection a été émis par la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP) et entériné par le comité directeur scientifique de la Commission; **le cadre communautaire devrait être régulièrement mis à jour et réévalué à la lumière des nouvelles connaissances et des nouveaux développements** en matière de technologie et d'applications de sources et de leurs procédures d'utilisation donnant lieu à une exposition à des champs électromagnétiques;

(15) les États membres ont, conformément au traité, la faculté de prévoir un **niveau de protection supérieur** à celui prévu par la présente recommandation;

(16) les mesures prises par les États membres dans ce domaine, qu'elles aient un caractère contraignant ou non, et la façon dont elles ont pris en compte la présente recommandation, **devraient faire l'objet de rapports aux niveaux national et communautaire;**

(17) pour renforcer la prise de conscience des risques et des mesures de protection contre les champs électromagnétiques, **les États membres devraient promouvoir la diffusion d'informations et de règles d'utilisation dans ce domaine**, en particulier pour ce qui concerne la conception, l'installation et l'utilisation d'équipements, de façon à obtenir que les niveaux d'exposition ne dépassent pas les restrictions recommandées;

(18) il conviendrait de veiller au caractère approprié de la communication et à la bonne compréhension concernant les risques liés aux champs électromagnétiques, **en tenant compte de la façon dont ces risques sont perçus par le public;**

(19) les États membres devraient **prendre note de l'évolution des connaissances scientifiques et de la technologie** en matière de protection contre les rayonnements non ionisants, **en tenant compte de l'élément de précaution**, et ils devraient prévoir, à intervalles réguliers, des examens et des révisions dans de domaine comportant une évaluation à la lumière des orientations fournies par les organisations internationales compétentes, telles que le ICNIRP.

Aux fins de la présente recommandation, on entend par "champs électromagnétiques", les champs statiques, les champs de fréquences extrêmement basses (FEB) et les champs de radiofréquences (RF), y compris les micro-ondes, sur l'ensemble de la gamme de fréquences comprises entre 0 Hz et 300 GHz.

RESTRICTIONS DE BASE

La restriction de base sur la **densité du courant** doit protéger contre les effets aigus de l'exposition sur **les tissus du système nerveux central** au niveau de la tête et du tronc et inclut un coefficient de sécurité.

Les restrictions de base pour les **champs de fréquences extrêmement basses (EBF)** sont basées sur les effets nocifs avérés sur le **système nerveux central**.

En fonction de la fréquence, les grandeurs physiques suivantes (grandeurs mesurant la dose ou l'exposition) sont utilisées pour définir les restrictions de base concernant les champs électromagnétiques:

- **entre 0 et 1 Hz**, des restrictions de base sont prévues pour l'induction magnétique concernant les champs magnétiques statiques (0 Hz) et la densité de courants pour les champs variables dans le temps jusqu'à 1 Hz, afin de prévenir des effets sur le système cardio-vasculaire et le système nerveux central;

- **entre 1 Hz et 10 MHz**, des restrictions de base sont prévues pour la densité de courants afin de prévenir des effets sur les fonctions du système nerveux;

- entre **100 kHz et 10 GHz**, des restrictions de base concernant le DAS sont prévues pour prévenir un **stress thermique généralisé du corps et un échauffement localisé excessif des tissus**. Dans la gamme de fréquences comprises entre 100 kHz et 10 MHz, des restrictions sont prévues concernant à la fois la densité de courants et le DAS;

- entre **10 GHz et 300 GHz**, des restrictions de base concernant la densité de puissance sont prévues pour prévenir un échauffement des tissus à la surface du corps ou à proximité de cette surface.

2) Circulaire du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de radiotéléphonie mobile

Source : http://admi.net/cgi-bin/affiche_page.pl?lien=20011023/MESP0123753C.html&requete=ANFR et <http://perso.numericable.fr/~cmachuchri05/terre-environnement/circ16102001.htm>

JORF n°246 du 23 octobre 2001
texte n° 8, CIRCULAIRE, NOR: MESP0123753C

Le développement de la radiotéléphonie mobile vise à satisfaire une demande croissante de télécommunication. Il s'accompagne d'un important déploiement d'infrastructures qui sont **parfois perçues par les riverains comme une source de risques pour leur santé et qui peuvent avoir une incidence sur l'environnement**. Il convient de rechercher des solutions permettant d'assurer la protection de la santé de la population, tout en prenant en compte la protection de l'environnement et le maintien de la qualité du service rendu.

1. Protection de la santé

Sur la base des évaluations de risque publiées à ce jour au plan international, aussi bien celle de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) que celle de la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP), le Conseil de l'Union européenne a publié le 12 juillet 1999 une recommandation concernant la limitation de l'exposition du public à l'ensemble des champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz). Les niveaux d'exposition aujourd'hui constatés se situant très en dessous des limites européennes, **l'hypothèse d'un risque pour la santé des populations riveraines des stations de base de radiotéléphonie mobile n'a pas été retenue par les groupes d'experts nationaux et internationaux (Royaume-Uni, France, OMS)**.

Cette recommandation définit des valeurs limites d'exposition, appelées « restrictions de base ». Vous noterez que ces restrictions de base sont cinquante fois plus faibles que les **niveaux d'exposition capables de provoquer un échauffement significatif des tissus, seul effet avéré** d'une exposition prolongée aux rayonnements électromagnétiques dans la gamme de fréquences considérée. Ce choix introduit un facteur de sécurité supplémentaire **vis-à-vis d'éventuels effets non thermiques pour lesquels de nombreuses études et recherches sont toujours en cours**.

Sur la base des valeurs fixées par cette recommandation européenne, le Centre scientifique et technique du bâtiment a établi des règles pratiques d'installation des stations de base, **visant notamment à délimiter les périmètres de sécurité autour des antennes relais. Ces règles sont présentées en annexe 1** (NDLR : voir ci-dessous). Elles s'appliquent aux installations nouvelles sans délais et aux antennes existantes dans un délai maximum de 6 mois. Il sera possible de s'en affranchir lorsque la configuration particulière de la station de base fait obstacle à la mise en oeuvre des règles élémentaires proposées, sous réserve toutefois de toujours respecter la limite d'exposition du public mentionnée ci-avant. Dans ce cas, le dossier technique détaillé transmis à l'Agence nationale des fréquences (ANFR), dans le cadre de la procédure d'autorisation mentionnée ci-dessous, doit démontrer le respect de la valeur limite

ANNEXE 1

Limites d'exposition du public et règles d'installation pour les stations de base de radiotéléphonie mobile Délimitation des périmètres de sécurité et balisage

Les niveaux de référence retenus pour l'exposition du public aux fréquences actuellement utilisées par la radiotéléphonie mobile sont :

	Intensité du champ électrique	Intensité du champ magnétique	Densité de puissance
900 MHz	41 V/m	0,1 A/m	4,5 w/m ²
1800 MHz	58 V/m	0,15 A/m	9 w/m ²

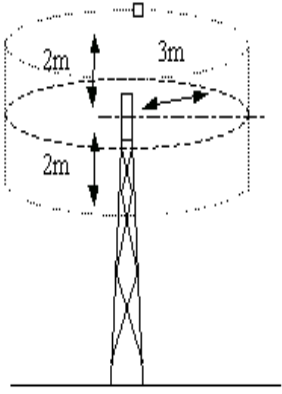
Remarques :

Dans la mesure où ces périmètres ont été établis pour les stations de base actuellement utilisées et pour les configurations les plus fréquemment rencontrées sur les réseaux GSM 900 MHz et DCS 1800 MHz, **ils devront être adaptés au cas par cas par les opérateurs, en fonction des possibles évolutions du matériel utilisé et de l'éventuelle complexité de la configuration de l'installation (cohabitation de plusieurs antennes notamment)**. Par ailleurs, les réseaux de radiotéléphonie sont appelés à évoluer au cours des prochaines années, avec l'apparition ou le développement de nouvelles normes (réseaux TETRA, BLR, UMTS), correspondant dans chaque cas à des fréquences différentes et donc à des niveaux de référence différents. La présente annexe sera donc complétée ultérieurement afin d'intégrer les règles techniques applicables à ces nouvelles normes.

Macro cellule sur point haut

La station de base est située sur un emplacement isolé et sur un point haut comme les châteaux d'eau ou pylônes. Ces antennes sont en général inaccessibles au public, à l'exception de certains professionnels, et le périmètre ne peut être matérialisé. En conséquence, les opérateurs devront afficher les informations requises (présence d'antenne et numéro d'appel téléphonique de l'opérateur) au point d'accès (échelle, porte..).

Macro cellule - zone rurale Antenne sur pylône ou point haut fréquence 900 et 188 MHz	
Autour de l'antenne / dans le plan horizontal	3 m
Au-dessous	2 m
Au-dessus	2 m



antenne de macro cellule sur un point haut

Recommandations concernant l'implantation des stations de base.

Dans le rapport " Les téléphones mobiles, leurs stations de base et la santé "⁶, les experts, bien que ne retenant pas l'hypothèse d'un risque pour la santé des populations vivant à proximité des stations de base, **recommandent que certains bâtiments, considérés comme sensibles et situés à moins de 100 mètres d'une station de base macro cellulaire, ne soient pas atteints directement par le faisceau de l'antenne**⁷. Cette recommandation a pour principal objectif d'essayer d'atténuer certaines appréhensions du public qui demeurent à ce jour sans fondement sanitaire.

Cette recommandation ne concerne que des sites en plein air où des enfants ou des patients, supposés plus sensibles, pourraient passer plusieurs heures par jour (écoles, hôpitaux et crèches disposant d'un espace de plein air) et ne s'applique donc pas aux locaux fermés, dans la mesure où le champ est très fortement atténué par la structure du bâtiment. Ces mêmes experts soulignent également que cette recommandation n'est pas incompatible avec l'installation d'une antenne sur le toit d'un tel établissement, compte tenu du fait qu'un bâtiment situé au-dessous de l'antenne reste en dehors du faisceau. Il n'est donc pas atteint, ou de manière très marginale, par le rayonnement de l'antenne.

3) Mairie-Infos, 15 Février 2002 : Antennes de mobiles

Antennes de mobiles : c'est dans le cadre des structures de concertation instaurées auprès des préfets que pourra être prise en compte la proximité des crèches, écoles, maisons de retraite et hôpitaux

Source : <http://www.maire-info.com/article.asp?param=1532&PARAM2=PLUS>

Dans leur circulaire interministérielle du 16 octobre 2001, relative à l'implantation des antennes de radiotéléphonie mobile (JO du 23 octobre 2001 -voir nos infos en lien ci-dessus), les ministère de la santé, du logement, de l'industrie et de l'environnement, ont intégré l'aspect sanitaire dans la question de l'implantation des antennes mobiles. C'est ce que rappelle le ministre de l'environnement dans une récente réponse à une question écrite (1).

Cette circulaire interministérielle, s'adressant aux professionnels et collectivités concernés (opérateurs de radiotéléphonie mobile, gestionnaires de patrimoine immobilier, contrôleurs techniques, collectivités locales, services de renseignement du public, services déconcentrés compétents), **précise les règles techniques pour établir les périmètres de sécurité autour des différents types de stations.** Elle s'appuie sur les résultats de l'étude commandée par la direction générale de la santé sur « Les téléphones mobiles, leurs stations de base et la santé, état des connaissances et recommandations ». En ce qui concerne les stations de base, cette étude ne retient pas l'hypothèse d'un risque pour la santé des populations vivant à leur proximité.

Toutefois, les experts recommandent une approche s'inspirant du principe de précaution, ce qui doit se traduire par la recherche d'un comportement d'évitement prudent : tant que l'incertitude sur les effets à long terme n'est pas levée mieux vaut, pour les acteurs publics et privés, viser l'exposition aux rayonnements la plus faible possible. **Dans cette perspective, il est préconisé que "les bâtiments sensibles (hôpitaux, crèches et écoles) situés à moins de 100 mètres d'une station de base macro-cellulaire (la catégorie la plus puissante), ne soient pas atteints directement par le faisceau de l'antenne "**.

Des règles simples ont été élaborées pour l'implantation des stations de base, visant notamment à délimiter les périmètres de sécurité autour des antennes relais ; donner une nouvelle impulsion aux structures de concertation déjà mises en place à propos des aspects paysagers des stations de base. Le champ et la composition des structures de concertation instaurées auprès des préfets a été élargi, rappelle le ministre. « C'est dans ce cadre que pourra être prise en compte la proximité des crèches, écoles, maisons de retraite et hôpitaux. Les instances de concertation, sous l'égide du préfet, devront maintenant, en plus de l'établissement d'un dialogue en amont des projets d'équipements pour favoriser leur insertion dans l'environnement, organiser l'information des collectivités locales afin de les aider à répondre aux questions du

public, notamment en ce qui concerne l'exposition aux champs électromagnétiques et de faciliter la gestion des éventuels conflits. En outre, il sera possible d'adjoindre à ces instances des représentants des associations ou organismes intéressés pour définir avec eux les actions d'information à mettre en place.

(1) Question écrite N° 31756 JO Sénat du 07 février 2002 page

4) Rapport de la commission européenne

Source : <http://www.senat.fr/rap/r02-052/r02-05237.html>

Extraits du RAPPORT DE LA COMMISSION EUROPEENNE SUR LA MISE EN OEUVRE DE LA RECOMMANDATION DU CONSEIL RELATIVE A LA LIMITATION DE L'EXPOSITION DU PUBLIC AUX CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES (DE 0 HZ À 300 GHZ).

Compte tenu de l'évolution rapide dans ce domaine, nous attirons votre attention sur l'éventuelle nécessité de confirmer certains éléments susceptibles d'avoir évolué depuis la publication.

1. Introduction

Compte tenu des évolutions du secteur industriel, il est plus que probable que l'exposition du public aux champs électromagnétiques aura tendance à augmenter. (...) Les écarts et variations entre les dispositions et les recommandations ont contribué à générer un sentiment d'insécurité et de confusion parmi les citoyens de l'Union européenne et à saper la confiance à l'égard des autorités sanitaires.

4. Préoccupations du public et données scientifiques avant la recommandation du 12 juillet 1999

S'agissant des effets à long terme, le débat est bien plus ouvert. **Parmi les effets possibles considérés figurent les effets cancérigènes (par ex., leucémie et autres cancers) et les effets biologiques.** Les résultats de la recherche dans ce domaine ont été contradictoires, et l'ensemble des données scientifiques n'a pas permis de mettre en évidence un quelconque risque associé à l'exposition aux champs électromagnétiques aux faibles niveaux auxquels le public est confronté dans la vie de tous les jours. Avant la mise en oeuvre de la recommandation de 1999, les conclusions des principales autorités sanitaires du monde (63^(*)) ont convergé, sur la base des données scientifiques, pour écarter l'hypothèse d'un effet d'initiation de cancer par les champs électromagnétiques (64^(*)).

Un avis du Comité scientifique directeur (65^(*)) (1998) et un document scientifique de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (66^(*)), publiés dans le cadre du Projet international EMF, ont conclu que la littérature scientifique disponible ne permettait pas d'établir que l'exposition aux champs électromagnétiques écourte la vie des hommes, induit ou favorise l'apparition de cancers. **Toutefois, les mêmes documents ont également souligné la nécessité de réaliser d'autres études pour dresser un tableau plus complet des dangers pour la santé, notamment les risques éventuels de cancer découlant de faibles niveaux d'exposition à long terme aux champs électromagnétiques.** L'insuffisance des données disponibles avait déjà été évoquée suite à une réunion OMS/ICNIRP tenue en 1996 et à un Rapport du groupe d'experts de la Commission européenne (67^(*)), et plusieurs études sont actuellement en cours. Leurs résultats pourraient avoir une influence non négligeable sur les politiques d'évaluation et de réduction des risques, suite aux inquiétudes soulevées par des rapports ponctuels sur les effets à long terme de l'exposition aux champs électromagnétiques. Une grande étude épidémiologique doit être publiée par le CIRC (Centre international de recherche sur le cancer) en 2004. Cette étude permettra à la Commission de revoir ce sujet à la lumière de preuves scientifiques affinées.

6.3 Principe de précaution

S'agissant de l'application du principe de précaution en raison des effets possibles à long terme des champs électromagnétiques, la réponse de la Commission a été, conformément à la réponse au sujet du principe

ALARA ci-dessus, que l'état actuel des connaissances (selon l'avis du Comité scientifique directeur) ne fournit pas de preuves suffisantes de problèmes de santé liés aux effets non thermiques des champs électromagnétiques. **Par conséquent, la Commission a considéré qu'il n'y avait pas lieu, non plus, d'invoquer le principe de précaution.** Cela est totalement compatible avec la Communication de la Commission sur le Principe de Précaution (80(*)), selon laquelle le principe de précaution devrait être invoqué «en présence d'indices indiquant que les effets possibles sur l'environnement, les êtres humains, les animaux ou les plantes pourraient être dangereux» (p.8). **Il n'est donc pas approprié en ce qui concerne les champs électromagnétiques puisqu'il n'y a pas de données scientifiques mettant clairement en évidence des effets possibles, éventuellement dangereux, sur l'environnement, les êtres humains, les animaux ou les plantes.**

8.1 Mise à jour des données scientifiques

S'agissant des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences, le CSTE est arrivé aux conclusions suivantes :

· L'analyse combinée des études épidémiologiques sur l'association entre **l'exposition aux fréquences extrêmement basses et les leucémies de l'enfant a corroboré la mise en évidence d'une association.** Toutefois, compte tenu des incohérences au niveau des mesures de l'exposition et de l'absence d'autres critères communément utilisés pour l'évaluation de la causalité (notamment, absence d'une explication plausible des mécanismes biologiques sous-jacents), **l'association ne remplit pas les critères requis pour être considérée comme causale** et les preuves globales permettant d'établir que les champs magnétiques de 50/60 HZ génèrent des leucémies de l'enfant, sont limitées.

L'avis du Comité scientifique de la Commission reflète le consensus des commissions scientifiques internationales et nationales et des grandes organisations telles que l'OMS. **Bien qu'il y ait des lacunes et des incohérences dans les connaissances scientifiques, il est admis que les radiofréquences n'ont pas d'effets cancérogènes avérés dus à des niveaux d'exposition aux champs électromagnétiques inférieurs aux recommandations de l'ICNRP.** D'autre part, alors que l'on a classé les champs magnétiques d'extrêmement basses fréquences comme peut-être cancérogènes pour l'homme, d'autres possibilités existent néanmoins pour expliquer l'association observée entre l'exposition à ces champs et la leucémie de l'enfant.

La Suisse considère que bien que le monde scientifique attende des confirmations sur les effets nocifs possibles des champs électromagnétiques, **les mesures prises dès à présent devraient inclure ces valeurs limites afin de minimiser les risques.** L'article 1 de la loi sur la protection de l'environnement (LPE) stipule que «des mesures de précaution précoces devront être prises pour limiter les impacts susceptibles de devenir nocifs ou préjudiciables».

N) Mécanisme d'action des champs magnétiques

Dans l'ex-URSS et dans l'Europe de l'Est, contrairement à ce qui se pratiquait dans les pays occidentaux, on s'est préoccupé depuis longtemps de l'incidence des CEM sur les troubles neurologiques. **Deux savants russes, Asanova et Rakov mentionnent, dès 1966,** chez les travailleurs exposés aux CEM, des symptômes neurologiques : fatigue, maux de tête, nervosité, diminution de la libido

En **1979**, Madame Nancy Wertheimer de Denver, une épidémiologiste qui avait aussi fait des études de psychologie et de biologie, désirant reprendre une activité professionnelle après une pause de 6 ans passés à élever ses enfants, fit des recherches sur la corrélation éventuelle entre la leucémie des enfants et l'âge de leur mère ou l'année de sa naissance. Elle ne trouva rien de particulier à ce sujet, jusqu'à ce qu'elle remarque des petits transformateurs électriques qui pendent aux poteaux électriques nord-américains. **Grâce à ses recherches systématiques, elle put mettre en lumière la corrélation entre la présence de ces**

transformateurs et les enfants malades de la leucémie. Elle conçut des appareils de mesure et discuta des résultats obtenus avec d'autres scientifiques.¹⁴

« Depuis, des dizaines d'études épidémiologiques, de plus en plus sophistiquées, ont été publiées », résume ainsi Peter Boyle, le directeur du CIRC (centre international de recherche sur le cancer). **L'étude de Draper rendue publique en Juin 2005 confirme le risque cancérigène des lignes à haute tension** chez les riverains et plus particulièrement chez les enfants et pourtant on construit encore des lotissements sous de telles lignes ! Cette pollution nous menace partout dans notre habitat (appareils électroménagers) dans notre vie quotidienne (portables et antennes relais) sans parler du Wi-Fi, wimax et autres nouvelles technologies de plus en plus sophistiquées sans évaluation au préalable des risques sanitaires et environnementaux.¹⁵

Etude de Feychting et Alhobom (1992) sur 436000 personnes vivant à moins de 300 m d'une ligne à haute tension entre 1960 et 1985. Cette étude conclut à une augmentation du risque de leucémie chez les enfants de moins de 15 ans, **proportionnellement à l'intensité du champ magnétique auquel ils sont soumis.**¹⁶

D'après une synthèse faite par Roger Santini, les études disponibles en 2000 montraient que dans **plus d'une étude sur deux, une association significative entre le champ magnétique de 50 / 60 Hz et le cancer est mise en évidence.** Cette constance de l'association (à la fois chez l'adulte, l'enfant et l'animal) si elle ne repose pas encore sur un mécanisme parfaitement connu, s'appuie sur des hypothèses plausibles en particulier¹⁷ :

- diminution de la sécrétion de mélatonine par la glande pinéale
- perturbations du système immunitaire (lymphocytes T en particulier)
- effets sur l'ADN cellulaire et sur ses mécanismes de réparation
- augmentation de la formation de particules radioactives dérivées du radon,, qui, après inhalation, sont susceptibles de se fixer dans l'organisme pour y induire diverses formes de cancers.

Selon le CIRC (centre international de recherche sur le cancer), une **exposition de longue durée à un champ magnétique de 4 milligauss (soit 0,4 microtesla) multiplie par deux le risque de leucémie chez l'enfant.**¹⁸

La toxicité des champs électriques de basse fréquence est étudiée depuis les années 1970, en raison de la crainte de l'apparition de leucémies chez l'enfant. Une étude du CIRC montre que, dans une population exposée à des champs magnétiques moyens dépassant 0,3 à 0,4 μ T (micro tesla), deux fois plus d'enfants peuvent développer des leucémies par rapport à une population exposée à des champs plus faibles.¹⁹

Cette hypothèse a été confirmée par une étude britannique publiée en 2005, qui, après l'étude de **30 000 dossiers de cancer chez l'enfant, montre que les enfants vivant près d'une ligne à haute tension ont une probabilité 70 % plus élevée que la moyenne, de présenter une leucémie.** Au total, les auteurs de cette étude dénombrent cinq cas suspects, car la leucémie est une maladie rare, mais ces cinq cas seraient suffisants pour accuser les lignes à haute tension. En France, plusieurs cas de leucémies ont été également mis en relation avec les champs magnétiques basse fréquence.²⁰

À noter:

¹⁴ <http://www.bienetremateriaux.com/informations/Pollution%20EM.pdf>

¹⁵ Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots

¹⁶ Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots

¹⁷ Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots

¹⁸ Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots et http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006

¹⁹ http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006

²⁰ http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006

Dans le doute, beaucoup de pays limitent ou interdisent la construction de résidences à proximité des lignes à haute tension, ce qui n'est pas le cas de la France. ²¹

L'OMS est parfaitement informée de ce risque accru de leucémie à en croire l'extrait suivant :

Réponse donnée par M. Byrne au nom de la **Commission**²² (17 octobre 2001)

L'Honorable Parlementaire fait référence au document de l'organisation mondiale de la santé (OMS) publié en juin 2001 mettant en évidence un risque accru de leucémie pour les enfants exposés à des champs de basse tension générés par les lignes à haute tension.

Conséquences ²³

On peut par conséquent raisonnablement penser que les **champs évoqués perturbent les informations circulant le long des nerfs, soit en les réduisant, soit en les faussant**. Le récepteur corporel peut alors ne plus être en mesure d'interpréter correctement les informations envoyées. Dans ce cas, comparable à une télé qui n'est plus capable que de restituer une image neigeuse, le corps réagit par un signal douloureux.

Nous arrivons à la conclusion que les champs électriques et magnétiques artificiels peuvent perturber pratiquement tous les organes du corps humain.

Effets sur la glande pinéale (épiphyse) ²⁴

Les symptômes attribués au " stress électrique " les plus fréquents sont les insomnies, les céphalées, les difficultés de concentration et les douleurs chroniques. Le résultat des études médicales montre que la glande pinéale produit la mélatonine qui règle le rythme veille/sommeil et empêche la formation de cellules cancéreuses.

Il a été prouvé lors d'expériences faites sur des animaux à l'université de Hanovre en Allemagne que la production de mélatonine était réduite de manière sensible chez les animaux exposés à des champs magnétiques même faibles.

Les personnes de petite taille absorbent plus les ondes électromagnétiques que les personnes de grande taille. Des expériences faites sur des modèles de têtes montrent que, pour des ondes de la bande de fréquence des 900 MHz et des 1800 MHz, les modèles de **têtes d'enfants absorbent plus ces ondes que les modèles de têtes d'adultes**. ²⁵

La longueur d'onde des ondes utilisées en téléphonie mobile varie de 14 à 33 cm. De nombreuses parties du corps humain ont des dimensions égales à ces longueurs d'onde ou à des sous multiples de ces longueurs d'onde. Elles constituent donc des **résonateurs dans lesquels l'absorption de l'énergie de l'onde peut être maximale**. ²⁶

Un chercheur russe, le professeur A. Buchachenko a démontré que les **activités enzymatiques de notre organisme fonctionnent avec le magnétisme et sont par conséquent influencées par les champs magnétiques externes**. En agissant sur ces activités enzymatiques les micro-ondes peuvent empêcher les cellules de produire de l'énergie en quantité suffisante et ainsi affecter profondément le métabolisme cellulaire. Nous comprenons dès lors qu'un des premiers symptômes rencontrés lors d'une exposition chronique aux micro-ondes est la fatigue. ²⁷

²¹ http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actu/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006

²² 17/10/2001,

[http://74.125.39.104/search?q=cache:sVswrMcAVs0J:www.paullannoye.be/telechargements/gph_champ_em_1.pdf+1999/519/CE:+Recommandation+du+Conseil,+du+12+juillet+1999,+relative+%C3%A0+la+limitation+de+l%27exposition+du+public+aux+champs+%C3%A9lectromagn%C3%A9tiques+\(de+0+Hz+%C3%A0+300+GHz\)&hl=fr&ct=clnk&cd=2&gl=fr&client=firefox-a](http://74.125.39.104/search?q=cache:sVswrMcAVs0J:www.paullannoye.be/telechargements/gph_champ_em_1.pdf+1999/519/CE:+Recommandation+du+Conseil,+du+12+juillet+1999,+relative+%C3%A0+la+limitation+de+l%27exposition+du+public+aux+champs+%C3%A9lectromagn%C3%A9tiques+(de+0+Hz+%C3%A0+300+GHz)&hl=fr&ct=clnk&cd=2&gl=fr&client=firefox-a)

²³ <http://www.bienetremateriaux.com/informations/Pollution%20EM.pdf>

²⁴ <http://www.bienetremateriaux.com/informations/Pollution%20EM.pdf>

²⁵ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

²⁶ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

²⁷ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

Un chercheur américain, le professeur J. Kirshvink a démontré qu'il existe dans le cerveau humain, par gramme de tissu, environ 5 millions de petits cristaux de magnétite (aimants naturels). Les enveloppes méningées qui entourent le cerveau contiennent, elles, plus de 100 millions de ces cristaux de magnétite par gramme de tissu. La magnétite est environ 6000 fois plus conducteur que n'importe quel autre matériau biologique. **La magnétite est donc sensible aux champs électromagnétiques.**²⁸

Les micro-ondes 900 MHz et 1800 MHz, utilisées par la technologie GSM et DCS de la téléphonie mobile, sont des ondes pulsées et modulées en amplitude. Ce sont en fait des bouffées de micro-ondes qui sortent des antennes. La fréquence de ces bouffées est une basse fréquence (217 Hz). Ainsi aux champs électromagnétiques propres des micro-ondes, se superpose un champ électromagnétique basse fréquence. On rencontre dans les **ondes émises par la téléphonie mobile**, du fait de la complexité des systèmes utilisés, **des ondes de 8 Hz et de 2 Hz, qui elles, peuvent interférer avec les ondes alpha et delta émises par notre cerveau.**²⁹

Le professeur J. Kirshvink conclut son étude en disant que les cristaux d'aimants naturels présents dans le cerveau humain permettent d'expliquer la **sensibilité de l'homme** aux champs électromagnétiques ambiants, que ce soient des champs basse fréquence comme ceux induits par le réseau électrique 50 Hertz ou des champs de fréquences plus élevées comme ceux induits par des micro-ondes.³⁰

Des expériences ont démontré qu'une élévation de température provoquée par une chaleur radiante **n'est pas** équivalente dans ses effets à la même élévation de température provoquée par des micro-ondes. En produisant un échauffement des tissus les micro-ondes peuvent induire la formation de radicaux libres, véritables poisons endogènes de la cellule. Ces études montrent qu'il ne faudrait pas réduire les « effets thermiques » des micro-ondes à la seule « élévation de température » qu'elles provoquent.

Symptômes attribués au " stress électrique "

Agressivité, allergies, tension artérielle, énurésie, colique, dépression, mauvaise circulation sanguine, fibrillation cardiaque, grippe chronique, perturbations hormonales, migraines persistantes, vertiges, dermatites, défaut de concentration (surtout chez les enfants), céphalées, maux d'estomac, contractions cervicales, perturbations du métabolisme, perturbations du comportement, insomnies et énervement (surtout chez les enfants).

Risques sur le long terme dus au stress électrique

1/ Leucémie parmi différents groupes professionnels (Washington State Institute 1950-79)

- Electroniciens : 1,62
- Electriciens : 1,78
- Technicien télévision : 2,91
- Ouvrier sur aluminium : 2,58
- Technicien radio : 2,39
- Ouvrier sur les lignes (téléphone et lignes à haute tension) : 1,83
- Technicien centrale électrique : 2,82

2/ Tumeur cérébrale chez les électriciens (Mack, 1991)

- 0 - 10 ans d'activité : 1,1
- > 10 ans d'activité : 10,3

Une étude parue en 2005 et réalisée auprès de médecins généralistes autrichiens montre que 66% d'entre eux sont consultés par des personnes souffrant d'hypersensibilité électromagnétique et que 96% de ces médecins croient à l'influence néfaste de la « pollution électromagnétique environnementale » sur la santé. Seulement

²⁸ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

²⁹ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

³⁰ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

4% d'entre eux déclarent avoir reçu, de sources officielles, des informations concernant cette pollution électromagnétique.³¹

Depuis 2002 les compagnies d'assurances excluent de leur police d'assurances en responsabilité civile « **tous les dommages pertes, frais ou dépenses de quelque nature que ce soit causés directement ou indirectement par, résultant de ou liés de quelque manière que ce soit aux champs électromagnétiques (EMF)** »

Les compagnies d'assurance savent que les champs électromagnétiques sont capables de provoquer des dégâts dont elles ne peuvent assurer les risques, pas plus qu'elles ne peuvent assurer les risques nucléaires qu'elles excluent également de leur police.³²

Plus de 800 études ont déjà été réalisées sur le sujet... Certaines ont montré une augmentation de la pression artérielle ; d'autres ont observé une altération de la mémoire, de la concentration, et du sommeil. Pour certains il faut rapprocher l'augmentation du nombre de cancers du cerveau, à celui du développement du portable.³³

L'association australienne des consommateurs, en affirmant que les kits « mains libres » permettraient une baisse du taux d'absorption des ondes électromagnétiques par l'homme de 92 %, confirme implicitement qu'une quantité non négligeable de radiation est absorbée par l'homme démuné de ce kit.³⁴

Pour le moment, on ne sait pas quelles seront les conséquences sur la santé à moyen ou à long terme. **Une étude menée par des chercheurs britanniques n'exclut pas qu'il y ait des risques au-delà de 10 ans.** Une réserve qui va dans le même sens que les conclusions d'une étude publiée en octobre 2004 par l'Institut de médecine environnementale suédois.

La dernière étude en date, menée par des chercheurs allemands et danois, portait sur les risques de tumeurs liés à l'utilisation du téléphone mobile. Elle a concerné 366 cas de gliome (une tumeur maligne), 381 cas de méningiome (une tumeur bénigne) et 1 494 cas témoins sur 2000-2003 dans trois régions allemandes. Les utilisateurs de mobile pendant plus de 10 ans ont été associés à un risque de gliome 2,2 fois plus important que les autres, sauf dans le cas où l'utilisation a été inférieure à 10 ans. La conclusion de l'enquête est la suivante « Aucune augmentation globale du risque de gliome ou de méningiome n'a été observée ; cependant pour les utilisateurs à long terme les résultats ont besoin d'être confirmés avant que des conclusions définitives ne soient tirées ». ³⁵

Le principe de précaution, pourtant inscrit dans la Constitution, ne semble pas vraiment être mis en œuvre sur ce sujet par les gouvernants. La France ne s'aligne pas sur les normes les plus protectrices en vigueur dans d'autres pays européens, les études demandées par l'Agence française de sécurité sanitaire (AFSSE), organisme officiel, semblent sujettes à caution de la part des scientifiques eux-mêmes... Il faut dire que les enjeux économiques ne vont pas dans le même sens que les enjeux de santé publique.³⁶

Dans les pays voisins, **les périmètres de sécurité autour des antennes relais sont beaucoup plus importants**, et la limite des puissances d'émission est parfois divisée par 10 par rapport à chez nous. Pourtant les opérateurs, en France, n'utilisent en moyenne qu'un quart de la puissance autorisée.

Pour limiter l'exposition des riverains les plus proches, il faudrait diminuer la puissance des antennes relais. Mais d'après les opérateurs, cette diminution de puissance entraînerait une multiplication des antennes et donc des riverains concernés...

³¹ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>, Page 56

³² <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>, Page 55

³³ http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006

³⁴ http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006

³⁵ http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006

³⁶ http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006

Cependant aujourd'hui, on pourrait déjà diminuer considérablement le nombre d'antennes en évitant qu'une même zone soit couverte par les antennes des trois opérateurs. Pourquoi ces derniers ne partagent-ils pas leurs installations ? Là encore, c'est une stratégie adoptée à l'étranger mais pas en France, sauf dans certaines zones rurales pour assurer une couverture du réseau dans des secteurs peu rentables.³⁷

Une étude de 2003 (Singh M. et al., Electromagnetic Biology and Medicine) montre que des rats buvant de l'eau qui a été exposée à des extrêmement basses fréquences, présentent des perturbations significatives de leurs cellules sanguines (plaquettes, lymphocytes, monocytes).³⁸

En mars 2001, le Parlement Européen publie un document sur les effets physiologiques et environnementaux des rayonnements non ionisants. Ce document a été réalisé par des membres de l'Université de Warnick en Grande Bretagne et par le professeur Hyland de l'Institut de Biophysique en Allemagne. Ce document fait le point sur les connaissances de l'époque sur les rayonnements électromagnétiques, à savoir³⁹ :

- **Qu'il existe des effets non thermiques liés aux micro-ondes**
- **Que le DAS ne reflète qu'un aspect bien incomplet** de la nocivité des micro-ondes
- **Qu'il faudrait effectuer des tests d'exposition aux micro-ondes de l'être vivant dans des conditions équivalentes à celles de la réalité**
- **Que les tests devraient comporter des techniques non invasives** comme l'électroencéphalogramme ou la mesure de l'émission des biophotons produits par les organismes vivants
- **Que les niveaux d'exposition qui peuvent être nocifs sont de loin inférieurs aux normes proposées jusqu'ici par l'ICNIRP**
- **Que les réactions à une exposition de micro-ondes varient suivant les individus**, et, pour chaque individu, suivant son état de santé au moment de l'exposition, **qu'il est donc vain de vouloir avoir des résultats linéaires dans les expérimentations ou de vouloir absolument obtenir les mêmes résultats pour des expériences similaires.**
- **Que l'être humain est un organisme qui présente une sensibilité importante et aigüe** aux champs électromagnétiques
- **Que les enfants courent proportionnellement plus de risques** que les adultes lorsqu'ils sont exposés à des champs électromagnétiques
- **Que la toxicité sur les gènes ne peut être exclue**
- **Que l'exposition permanente aux micro-ondes de stations relais sensibles** telles que celles de centres d'hébergement, d'écoles et d'hôpitaux, constitue en quelque sorte une violation du code de Nuremberg, **ces personnes étant malgré elles soumises à une expérience de grande envergure.**

Ce document fut tout simplement oublié...

Les événements connus sous le nom de « signal de Moscou » et de « signal d'Eugène » démontrent clairement le lien de cause à effet entre les micro-ondes et leur effet sur la santé.

LE SIGNAL DE MOSCOU⁴⁰

Les Soviétiques ont bombardé l'Amérique pendant plus de 20 ans avec des signaux **microélectriques** invisibles, ce qui a déclenché toute sorte de maladie, des cancers, des problèmes cardiaques et des maladies psychiques.

Parallèlement la CIA a développé *Pandora*. Les agents qui faisaient partie du projet *Pandora* ont découvert que les Soviétiques avaient fait beaucoup de recherches sur les **micro-ondes, surtout sur les effets qu'ils pouvaient produire sur le mental et l'émotivité.**

³⁷ http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--.html, Avril 2006

³⁸ Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence, Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini

³⁹ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>, Page 54

⁴⁰ Livre, Coucou, c'est Tesla, l'énergie libre, Collectif d'auteurs, Ed. Félix

En 1969, les principaux chercheurs dans le domaine des micro-ondes se réunissent en symposium à Richmond, en Virginie, pour étudier les effets biologiques et les implications de ces micro-ondes sur la santé. Le Dr. Karel Marha, une sommité venue de Tchécoslovaquie, explique que les effets de ces ondes engendrent des maux de tête, une faiblesse générale, de la fatigue, des nausées, de l'irritabilité, des angoisses et dépressions et une inhibition des capacités intellectuelles.

Ce n'est que par les révélations de Jack Anderson, en 1972, que l'opinion publique apprendra la vérité sur le «signal de Moscou». Quelque temps après, ce sont les Russes qui accusent les Américains d'utiliser des appareils électromagnétiques contre le joueur Boris Spassky, qui vient de perdre le championnat du monde contre Bobby Fischer.

Le *Los Angeles Times* du 7 février 1976 rapporte les propos de W. Stoessel, l'ambassadeur américain à Moscou, selon lesquels il aurait informé ses collaborateurs des effets nocifs des micro-ondes. Il souffrait lui-même d'une maladie mystérieuse qui ressemblait à une leucémie provoquant le saignement des yeux et des malaises chroniques. Selon Z. Brzezinsky, le personnel de l'ambassade américaine de Moscou détient le taux le plus élevé de cancers au monde. Malgré quelques interruptions, ce *bombardement* continue.

LE SIGNAL D'EUGENE ⁴¹

Dans plusieurs quartiers de la ville d'Eugene, dans l'État d'Oregon. aux É.U., et à une altitude de 9000 m, on a enregistré un signal radio très puissant, peut-on lire dans les journaux locaux le 26 mars 1978. L'origine de ce signal est inconnu.

Voilà le premier message connu annonçant la présence d'ondes électromagnétiques dans des zones d'habitation. Dans les journaux, on peut lire le témoignage d'un homme, Thomas Deposkey qui souffre d'une mystérieuse maladie. Dans sa maison il perçoit des vibrations étranges. Il entend des voix et souffre d'insomnie. Un spécialiste d'hygiène industrielle, le professeur Marshall van Hart, venu enquêter sur place, souffre des mêmes symptômes après avoir séjourné quelque temps dans la maison.

Le signal d'Eugene est un signal radio d'une impulsion de 4,75 Hz à 1100 périodes/secondes, mesuré à plusieurs endroits de la ville. On estime la puissance du signal à 500 000 Watts, ce qui est 10 fois supérieur à la puissance légale autorisée. Ce signal a également été mesuré à Corvallis, petite localité voisine.

Clifford Shrock, spécialiste américain des signaux radio, collaborateur de Textronic Inc. se montre interloqué: «Je n'ai encore jamais vu rien de semblable!» De toute part arrivent des réactions. Les gens appellent pour décrire des phénomènes identiques. C'est ainsi que les habitants D'Eugene, et d'autres villes, ont fait connaissance avec les armes magnétiques, ces rayons ultra-secrets.

La faute a été finalement attribuée, par un responsable de la *Federal Communications Commission*, à un émetteur de la marine américaine à Dixon, Californie, on parlera du *bobard de Dixon*.

La marine dément. Les enquêteurs officiels finissent par enterrer l'affaire. Les habitants d'Eugene continuent à souffrir de ce signal qui reste une énigme.

Les armes utilisant les micro-ondes portent le nom d'**armes psychotroniques** :

Ce sont des armes qui influencent le système nerveux avec des **rayons non ionisants** (différents des armes atomiques qui elles ont un rayon ionisant). Elles ont des effets physiologiques, changements biologiques et neurologiques.⁴²

Les procédés des armes psychotroniques ou RF (radiofréquences) ont été exposés lors de la conférence de Los Alamos vers fin 1993.

"Cela consiste à transmettre un champ d'énergie destructeur pour les équipements électroniques ou une information sous la forme d'un champ radioélectrique ou électromagnétique modulé d'une façon spécifique en direction d'une personne ou d'un groupe de personnes afin d'influencer le comportement psychologique."

⁴¹ Livre, Coucou, c'est Tesla, l'énergie libre, Collectif d'auteurs, Ed. Félix

⁴² Livre, Coucou, c'est Tesla, l'énergie libre, Collectif d'auteurs, Ed. Félix

Les artificiers savent généralement qu'il vaut mieux éviter d'utiliser à proximité des détonateurs dans de la dynamite ou des pains de plastic, un talkie-walkie, et à plus forte raison un téléphone portable. L'émission d'un portable pourrait en effet en provoquer l'explosion.⁴³

En se servant d'armes psychotroniques (armes Tesla) relativement faciles à construire, il est aisé **de priver de sa conscience de veille tout soldat qui part à l'attaque et de lui enlever toute agressivité.**

Le magazine 2000, n° 97, déc. 93 indique à propos des armes psychotroniques :

"Vous souvenez vous des images de la Guerre du Golfe lorsque des milliers de soldats irakiens sortirent de leurs tranchées en capitulant ? Ils se rendirent même aux journalistes qu'ils prenaient pour des soldats et ils furent la proie bienvenue des canons de l'artillerie américaine, bien qu'ils aient brandi leurs drapeaux blancs. De plus en plus d'experts militaires sont persuadés que ce n'est pas le ravitaillement, insuffisant des troupes de Saddam Hussein qui a provoqué cette capitulation soudaine et massive mais que ce sont bien les armes psychotroniques de Mind-Control des Etats Unis.

Quelques unes de ces super armes de haute technologie se servent des effets qu'ont les ondes de fréquences radio sur le cerveau humain. Ainsi que le relate en janvier 1993, un rapport de la revue spécialisée Aviation Week and Space Technology, le ministère de la défense des Etats Unis équipe maintenant des fusées avec du matériel qui peut provoquer des pulsions électromagnétiques (EMP's) pour paralyser l'ennemi sans devoir se servir pour autant de composantes atomiques, biologiques ou chimiques.

Avec ce type d'arme, le premier but est de couper les systèmes électroniques ennemis. D'autres appareils produisent des ultrasons, des ondes de sons ELF (de fréquences extrêmement basses) qui provoquent des nausées et des vomissements et perturbent à l'extrême le sens de l'orientation des personnes ciblées. Ces armes ont un rayon d'action d'au moins 2500 km." ⁴⁴

Concernant les mécanismes d'action des champs électromagnétiques sur les organismes vivants, les études apportent des éléments suivants ⁴⁵ :

- 1) Les champs électromagnétiques **perturbent le fonctionnement de la glande pinéale ou épiphyse** et réduisent ainsi la production de mélatonine. Or cette hormone joue un rôle essentiel dans les défenses immunitaires et elle a en particulier **une action anticancéreuse**. Son rôle dans la régulation des rythmes biologiques est bien connu.
- 2) L'exposition aux champs magnétiques favorise la production de radicaux libres et accroît leur durée de vie. L'excès de radicaux libres a des **conséquences néfastes sur la survie et la prolifération des cellules**.
- 3) Les champs électromagnétiques provoquent des **perturbations du système immunitaire**, en particulier une diminution des lymphocytes T chez les l'homme et chez l'animal.

Les risques liés aux champs électromagnétiques dépendent de plusieurs facteurs ⁴⁶ :

- 1) **L'intensité du champ** électrique et du champ magnétique.
- 2) Le temps d'exposition : **durée par jour et nombre d'années**
- 3) Le **moment de l'exposition** : pendant le sommeil la sensibilité est plus forte que pendant l'activité.
- 4) La **sensibilité individuelle**, très variable selon les personnes. Des personnes peuvent être très sensibles et même hypersensibles (électrosensibles)
- 5) La **présence simultanée de champ électrique et de champ magnétique**. Le cumul de champ électromagnétique de différentes fréquences et d'autres facteurs environnementaux.
- 6) Les formes du courant qui comportent des harmoniques et des pics très brefs se superposent souvent au 50 hertz. Les perturbations sont d'autant plus importantes que les variations de tension et d'intensité sont rapides.

⁴³ Livre, Armes de l'ombre (Les), Marc Filterman, Ed. Carnot, Collection Ciceron

⁴⁴ Livre, Livre Jaune N° 5 (Le), Collectif d'auteurs, Ed. Félix

⁴⁵ Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots

⁴⁶ Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots

En matière de téléphonie mobile, une première gamme d'effets est connue, il s'agit des effets thermiques. Les micro-ondes émises élève la température locale. Cela est calculé par le DAS

L'exposition aux champs électromagnétiques des micro-ondes peut provoquer chez certaines personnes une réaction non spécifique immédiate : maux de tête, vertiges, picotements, sensation que la nuque se resserre, mal-être... Cependant ce n'est qu'après un certain temps d'exposition, et parfois après plusieurs années, que des symptômes plus particuliers apparaissent. **Vu ce temps de latence, le lien entre la symptomatologie et l'exposition chronique aux micro-ondes n'est souvent pas fait.**⁴⁷

O) Mécanisme de protection des champs magnétiques

- Eloignement par rapport à la source
- Suppression de la tension qui est la source des champs électromagnétiques
- Connexion au fil de terre des structures métalliques qui émettent les champs électriques
- Création d'un écran entre la source et l'espace à préserver, ou d'une cage de Faraday autour de l'émetteur des champs électriques
- Exclusion de certains appareils et équipement qui génèrent des champs électromagnétiques excessifs

P) Electrosensibilité

La sensibilité électromagnétique (ou **électro-sensibilité**, ou **électro-hypersensibilité** (HSEM)) est un trouble dans lequel une personne subit des symptômes physiques ou psychologiques qui selon elles sont causés ou aggravés par des champs électromagnétiques ou des ondes électromagnétiques.

La sensibilité électromagnétique est officiellement considérée comme un handicap (et non une maladie) en Suède. Dans certains cas, les personnes sont tellement affectées qu'elles s'isolent et sont amenées à cesser le travail et changer leur style de vie, alors que d'autres personnes rapportent des symptômes moins sévères qui entraînent un évitement de certaines sources de champs électromagnétiques.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) considère qu'il n'y a pas **d'éléments scientifiques** qui permettraient d'appuyer l'affirmation que la sensibilité électromagnétique soit réellement causée par les champs électromagnétiques, et non par des troubles psychologiques⁴⁸

C'est pourquoi cette électro sensibilité serait causée **officiellement** par des **troubles psychologiques**.

Un Suisse sur 20 se dit électrosensible (08/04/2005) :

Près de 5% des habitants de la Suisse attribuent leurs problèmes de santé à l'électrosmog. C'est ce qui ressort d'une enquête représentative menée sur mandat de l'Office de l'environnement. Troubles du sommeil et maux de tête sont les symptômes les plus souvent évoqués dans cette étude publiée vendredi. Toutefois, le lien de cause à effet n'a pas été démontré jusqu'ici. L'enquête montre aussi que 53% des sondés sont inquiets bien qu'ils ne souffrent d'aucun trouble lié au phénomène. Les sources qui inquiètent le plus sont la station de téléphonie mobile (36%) et les lignes à haute tension (30%).⁴⁹

Exemples

Des riverains sous haute tension, extraits de http://www.viva.presse.fr/article.php3?id_article=381

Les Minous n'oublieront jamais ce matin du 6 novembre 2000 à Boulouris, près de Saint-Raphaël : « J'ouvre mes volets et je vois en face de moi une armada d'antennes-relais, dix au total. On venait juste d'acheter notre appartement pour y passer une partie de l'année. L'horreur ! » raconte Jeanine. (...) Au fil des jours, j'avais l'impression de perdre l'équilibre. C'était un inconfort permanent », explique Michel, ancien médecin.

⁴⁷ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>

⁴⁸ http://fr.wikipedia.org/wiki/Sensibilit%C3%A9_%C3%A9lectromagn%C3%A9tique

⁴⁹ <http://news.search.ch/inland/2005-04-08/un-suisse-sur-20-se-dit-electrosensible>

Sa femme aussi se sent mal : « C'est comme si on m'avait mis du courant électrique dans la tête », dit Jeanine. Cette année-là, les Minous restent cinq mois dans l'appartement de leur rêve, puis ils regagnent la Bretagne. Quelques semaines après leur retour, leurs symptômes ont disparu. Ils réitéreront l'expérience l'année suivante. Pareil. Désormais, ils ne vont plus qu'à peine un mois par an à Boulouris.

L'histoire d'Agnès Perrin, à Saint-Maur-des-Fossés dans le Val-de-Marne, n'est pas la même, mais les maux dont elle a commencé à souffrir un an après que quatre antennes-relais ont été posées sur l'immeuble mitoyen du sien sont identiques. « Depuis plusieurs mois, mon mari et moi allons coucher chez des amis. On dort mieux, mais ce n'est pas une vie. »

(...) A l'association de riverains Priartem (Pour une réglementation des implantations d'antennes-relais de téléphonie mobile), créée il y a deux ans, les témoignages arrivent de plus en plus nombreux et accablants. Curieusement, tous décrivent les mêmes symptômes : fatigue, nervosité, maux de tête, insomnies, vertiges, fausses couches, dépression, stress, perte de poids et de mémoire, tachycardie, manque de fer, hypo- ou hypertension, tremblement des mains, eczéma, etc. Curieusement encore, toutes les personnes qui se plaignent de ces troubles voient leur état de santé s'améliorer dès qu'elles quittent leur domicile.

Soufflerait-il en France un vent de panique à la simple vue d'une antenne installée près de chez soi ? « **La plupart de ceux qui nous appellent n'avaient pas fait le rapprochement avec les antennes au moment où les symptômes sont apparus, ils ne savaient même pas qu'il y en avait à proximité de chez eux** », précise Janine Le Calvez, présidente de Priartem. Ces malades ne sont donc pas des malades imaginaires. D'ailleurs, tous ces troubles ont été répertoriés dans les années 1960 par les scientifiques sous le nom de « maladies des micro-ondes ». Maladies provoquées justement par une exposition aux rayonnements électromagnétiques des hyperfréquences comme ceux émis par les portables et les antennes-relais.

Mais il y a plus grave. Depuis un an, Madeleine Istria-Bourelly ne peut plus habiter dans son appartement du XVI^e arrondissement de Paris : **les trois antennes-relais qui se dressent sur son toit auraient « réveillé » son épilepsie**. « Après que les antennes ont été branchées, j'ai fait une crise d'épilepsie alors que je rentrais de vacances et que je n'avais plus eu de crise depuis trente-quatre ans. Chez mes amis ou mes enfants, ça va, mais chez moi, au bout de trois jours, les signes reviennent. »

Etrange.

Les maladies recensées autour de l'école Georges-Bizet à Saint-Cyr-l'Ecole (Yvelines), où plusieurs antennes sont implantées depuis 1992, sont tout aussi troublantes : en six ans, quatre enfants sont décédés d'un cancer du tronc cérébral, une affection très rare. Et pas moins de quatorze maladies graves ont été dénombrées aux alentours : tumeur de l'hypophyse, du cerveau, cancer des os, de la thyroïde, de la lymphome, dépression, etc. En Espagne, ce sont des leucémies chez des enfants vivant à proximité d'antennes qui ont alerté l'opinion publique. « Une ou deux fois, je veux bien que ce soit le hasard, mais là, ça commence à faire beaucoup, constate le docteur Eliane Spiterey, médecin à Marseille. Dans leur laboratoire, les opérateurs utilisent un crâne rempli de gel pour mesurer la pénétration du rayonnement. Mais le cerveau humain, ce n'est pas du gel. »

De fait, une récente étude réalisée en Bavière (Allemagne) sur un élevage de bovins situé à côté d'antennes-relais installées sur deux pylônes montre une augmentation anormale du taux d'avortements et de malformations des bêtes, une chute des lymphocytes, des modifications dans la division des cellules et l'Adn (qui détermine le patrimoine génétique), ainsi que des troubles du comportement chez les animaux. Ses conclusions indiquent également une forte concentration de cortisol, l'hormone du stress.

Revenons en France, à Fleurat, dans la Creuse, où la famille Janjeon habite depuis 1984. Tout va bien jusqu'en 1998, date à laquelle un pylône est installé à 20 mètres de chez eux. « En 1999, comme tous les ans, on a fait couver nos poules. Mais **au lieu d'avoir 80 % de poussins, on n'en a eu que 30 %**. Idem l'année suivante, rapporte Nadine. On a changé de couveuse ; rien, si ce n'est des embryons de poussins séchés dans la coquille, et c'est comme ça depuis trois ans. Mes poules sont-elles hypocondriaques ? Je suis d'autant plus

inquiète que ma fille de dix-sept ans a perdu 12 kilos en sept mois alors qu'elle mange bien et que, cet été, elle a eu des palpitations cardiaques inexplicables. » Une autre étude sème le doute : celle de Madeleine Bastide. Pendant vingt et un jours, ce professeur d'immunologie et de parasitologie de Montpellier a **exposé des embryons de poulets au rayonnement électromagnétique de portables : 70 % d'entre eux sont morts, contre seulement 10 % des embryons non exposés**. L'expérience est en cours de réplique à l'Inra (Institut national de la recherche agronomique) de Tours. « Les premiers résultats tendent à confirmer la précédente étude, précise le docteur Florence Batelier, qui mène l'essai. Il s'agit d'un effet biologique, mais il n'est pas transposable à l'homme. »

En septembre dernier, le magazine **Challenges** titrait « **Les antennes-relais sont trop lucratives pour être nocives** ». Et ça ne devrait pas s'arrêter : l'arrivée prochaine de portables de « troisième génération », encore plus puissants, devrait faire tripler le chiffre d'affaires des fabricants en Europe d'ici à trois ans, pour atteindre 3 milliards d'euros. Les opérateurs ont donc beau jeu de ne pas s'inquiéter. D'autant que les normes d'exposition admises en France – 41 à 58 volts par mètre – leur donnent raison puisqu'elles ont été directement établies par eux* et à partir d'études ne prenant pas en considération les effets dits « athermiques » des micro-ondes décrits plus haut qui se manifestent à de faibles intensités d'irradiation.

Des expérimentations sur les animaux ont montré que ceux-ci étaient sensibles aussi bien aux ondes de basse fréquence qu'aux ondes émises par les écrans TV et qu'aux micro ondes.⁵⁰

Que quelques cas de personnes électrosensibles soient d'ordre psychologique, pourquoi pas ?

Mais comment expliquer que des personnes non conscientes de la présence d'antennes relais ou ondes électromagnétiques soient également affectées ?

Et comment expliquer que les animaux soient eux aussi affectés ?

Q) Pour connaître l'emplacement des antennes, et les résultats des mesures effectuées⁵¹

L'ANFR (Agence Nationale des Fréquences) répertorie toutes les antennes relais et tous les émetteurs de radiofréquences implantés en France, ainsi que les résultats des mesures de champs radioélectriques effectuées sur le site Internet www.cartoradio.fr.

En consultant ce site on peut connaître l'emplacement et les spécificités des antennes situées près de chez soi. **En cas d'inquiétude sur le niveau du champ électromagnétique d'une antenne relais, les opérateurs de téléphonie mobile, dans le cadre du guide de bonnes pratiques signé avec l'Association des maires de France, se sont engagés à faire réaliser des mesures par des organismes indépendants à la demande écrite des élus ou des administrations.**

R) Comment faire annuler l'installation d'une antenne relais ?

Source : http://www.robindestoits.org/Antennes-Relais-RETICENCE-DOLOSIVE-Information-Robin-des-Toits-du-06-06-2008_a375.html

Les contrats d'installation d'antennes-relais comportent TOUS un cas de nullité judiciaire nommé DOL ou RETICENCE DOLOSIVE.

Le DOL est la dissimulation délibérée, dans un contrat, d'une information qui en modifie la substance. **Ici, le fait que les opérateurs n'inscrivent pas dans le contrat, en termes clairs et sans équivoque, qu'ils ne garantissent en rien l'absence de risques sanitaires.**

⁵⁰ <http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>, Page 36

⁵¹ http://www.droit.pratique.fr/dossiers_actualite/180247-des-rayons-aux-ondes---et-notre-sante--_.html

TOUS les contrats d'installation d'antennes-relais peuvent être attaqués judiciairement en NULLITE POUR DOL.

Par jugement rendu le 05 Décembre 1999, le Tribunal d'Instance de Montpellier prononce la nullité pour DOL d'un contrat passé entre un syndicat de copropriétaires et un opérateur de téléphonie mobile (SFR).

Par contrat, en date du 04 Juin 1999, SFR avait obtenu l'autorisation d'implanter une antenne de téléphonie mobile sur l'immeuble « Toulouse », à Montpellier, moyennant un loyer annuel de 39 500 francs.

Le syndic de l'immeuble arguant de la nullité du contrat pour vice de consentement, notifia, le 05 Novembre 1999, à l'opérateur qu'il devait mettre fin à son exploitation.

L'opérateur saisit alors le TI de Montpellier pour exiger la remise en exploitation de l'installation sous astreinte de 5000 francs par jour de retard et la condamnation du Syndicat à la somme de 1 339 267,36 francs, toutes causes de préjudice confondues.

Le Tribunal, se fondant sur une réticence dolosive de l'opérateur, justifie la nullité du contrat.

Il estime que « SFR, professionnelle, qui connaissait parfaitement les problèmes soulevés par les scientifiques sur les répercussions de ce genre d'installation sur la santé humaine se devait d'en informer son cocontractant, simple particulier, et de lui fournir tous les renseignements permettant de soumettre à l'AG des copropriétaires un dossier objectif ».

Rappelons pour mémoire que le DOL, cause de nullité relative du contrat, peut être invoqué dans un délai de 5 ans à compter de la conclusion du contrat.

Procédure à suivre pour mettre en cause la légitimité d'une installation d'antennes relais :

http://www.robindestoits.org/Comment-mettre-en-cause-la-legitimite-d-une-installation-d-antennes-relais_a230.html

S) Annexes

1) Questions / Réponses 'les portables, les antennes-relais et leurs dangers' - NouvelObs.com - 25/10/2004

Source : http://www.robindestoits.org/Questions-Reponses-les-portables,-les-antennes-relais-et-leurs-dangers-NouvelObs-com-25-10-2004_a213.html

Questions / Réponses avec Etienne Cendrier, porte-parole de l'association Robin des Toits, fédération d'associations pour la sécurité sanitaire des télécommunications sans fil.

Franchement, quelles inquiétudes sur la santé à propos des antennes-relais ?

Réponse : Quand on regarde l'ensemble de la **littérature scientifique indépendante**, c'est-à-dire **non subventionnée par les industriels du secteur**, on constate que ce qui est mis en avant, c'est l'apparition du "syndrome des micro-ondes", c'est-à-dire **maux de tête, nausées, dépressions, irritabilité, troubles du sommeil, trouble de la concentration, perturbations de la pression artérielle, modifications sanguines et troubles dermatologiques (eczéma)**, etc. Ce "syndrome de micro-ondes" est également mis en avant par le groupe Verts du Parlement européen. Les troubles de la santé peuvent également atteindre les **systèmes neurologique, endocrinien et immunitaire**. Certaines études ont également montré des **risques de cancer**.

Qu'est-ce qui est le plus dangereux, les antennes mobiles ou le mobile lui-même, parce que 'est quand même le mobile qui est contre l'oreille ?

Réponse : Tout d'abord, lorsque l'on se sert d'un portable, il faut absolument utiliser le kit mains-libres de manière à protéger le plus possible le cerveau du rayonnement. Maintenant, lors d'une communication avec un portable, le rayonnement peut-être très élevé et souvent plus fort que celui d'une antenne-relais. En revanche, il ne **dure pas tout le temps**. Les riverains d'antennes-relais sont exposés 24 heures sur 24 à un rayonnement qui varie en intensité. Plusieurs études scientifiques, notamment celles de Lai et Carino, ont montré que les effets sont cumulatifs pour l'électromagnétique. **Donc un peu de rayonnement tout le temps équivaut à beaucoup de rayonnement de temps en temps.**

Etienne, Contre quoi lutez vous actuellement ?

(...)

La France est en retard. Elle a repris, le 3 mai 2002 entre les deux tours de l'élection présidentielle et en catimini, les seuils d'exposition du public aux antennes-relais, émanant d'une simple "recommandation" européenne. C'est l'Icnirp (organisme international de protection contre les rayonnements non-ionisants) qui a mis au point ces seuils, **plusieurs eurodéputés ont dénoncé l'Icnirp comme non-indépendant et comme une officine des industriels du secteur.**

Nous réclamons depuis longtemps des études scientifiques parfaitement indépendantes. Nous réclamons également des enquêtes sanitaires autour des antennes-relais; ce n'est pas très compliqué à mettre en place et ce serait un moyen simple d'en terminer avec la polémique. Pour l'instant il semble urgent d'attendre pour les pouvoirs publics. La seule enquête qui ait failli commencer concernait Saint-Cyr l'école; nous l'avions dénoncée car si elle avait l'intention d'examiner toutes les causes environnementales ayant généré les pathologies, elle stipulait que "le groupe de travail n'avait pas pour mission de réaliser une étude sur le syndrome des micro-ondes autour d'une antenne-relais, étude complexe qui relève d'équipes de chercheurs."

Sérieusement, y-a-t-il des études démontrant la nocivité d'une antenne lorsque l'on se trouve à plus d'un 1 mètre ? (et sans y rester plus d'un siècle sans bouger)

Si vous souhaitez consulter les différentes études scientifiques sur le sujet et vous faire une opinion vous même, allez donc sur le site du csif-cem (csifcem.free.fr et www.robindestoits.org). C'est un site de scientifiques français indépendants qui ont également publié un livre qui l'appelle "Le livre blanc des incidences du téléphone mobile et des antennes-relais sur la santé". Bonne lecture

Une amie m'a dit que les antennes pour l'UMTS seraient encore plus dangereuses pour la santé que les antennes normales, est-ce vrai ? Quand l'UMTS sera-t-il mis en place ?

L'UMTS commence déjà à être mis en place. Nous avons réclamé depuis plusieurs années qu'avant que l'UMTS soit mis sur le marché, on étudie son impact sanitaire comme on le fait pour n'importe quel médicament. On se demande bien pourquoi on a pas voulu nous entendre en France... En Hollande, l'étude TNO a montré que des personnes exposées à des antennes UMTS émettant faiblement étaient victimes de vertiges et de nausées après seulement 45 minutes d'exposition...

Les opérateurs disent toujours que les antennes-relais ne sont pas un problème parce qu'il y a déjà les émetteurs télé et tout ça, c'est vrai ou pas ? Quelle est la différence entre un émetteur télé et une antenne-relai pour les mobiles ?

La différence entre les émissions TV et FM et celles de la téléphonie mobile est très importante. Les émissions TV et FM sont des émissions modulées continues. Les émissions de la téléphonie mobile sont des émissions discontinues dans le temps en multiplexage dites pulsées en extrêmement basses fréquences. Pour faire simple, elles entrent en résonance avec le fonctionnement normal de notre organisme.

Si les antennes-relais étaient si dangereuses, comment se fait-il qu'il n'y a pas plus de procédures contre ces antennes ?

Il y a déjà nombre de procédures judiciaires entamées dont plusieurs ont été gagnées et ont conduit au démontage des antennes, les plus récentes(cf : jugement du 9/3/2004 Orange condamné dans une action l'opposant à la commune de Port-de-Bouc; le tribunal administratif de Marseille, jugement du 6/4/2004 condamne Bouygues Télécom et Orange dans une action les opposant à la commune de Pertuis; La cour d'appel d'Aix-en-Provence, par arrêt au fond du 8/6/2004 condamne SFR dans une action l'opposant à la commune de la Roquette-sur-Siagne; en Espagne, soumise aux mêmes seuils d'exposition que nous, plus de 2.000 antennes-relais ont été démontées suite à des décisions de justice).

Bonjour M. Cendrier Mon fils de 14 ans veut absolument un portable pour Noël, n'est-ce pas trop dangereux pour lui ?

Je vous déconseille formellement d'offrir un portable en cadeau à des enfants et à des adolescents. Des études ont montré que le rayonnement du portable traverse le crâne d'un enfant. Des **études ont montré des effets sur l'ADN et également sur la perte d'étanchéité de la barrière sang/cerveau**. Pour toutes ces raisons, contribuons à protéger les jeunes tant que des appareils "sûrs" ne sont pas sur le marché. Une plaquette du ministère de la Santé (un collector, il en existe 100.000 exemplaires pour 48 millions d'utilisateurs) recommandait un usage modéré du portable en évitant autant que possible "les conversations inutiles ou trop longues, car une communication prolongée augmente également la durée de votre exposition aux radiofréquences".

Le téléphone satellitaire est-il lui même dangereux ?

Le niveau d'exposition avec un téléphone satellitaire est largement plus élevé. Un téléphone cellulaire entre en réseau avec une antenne-relais de quelques mètres à quelques kilomètres. Il faut plusieurs centaines de kilomètres pour qu'un téléphone satellitaire entre en réseau avec les satellites.

M. Cendrier Ne se dirige-t-on pas, selon vous, à un problème sanitaire sensiblement pareil à celui de l'amiante avec les téléphones portables. Du style tout le monde savait depuis des lustres mais cachait la vérité ?

J'en ai bien peur. Les points communs entre ces deux dossiers sont saisissants.

Que pense Bruxelles en matière des antennes relais' Des directives européennes existent dans ce domaine, et si oui la France les respecte-elle ?

Réponse : Le décret du 3 mai 2002 reprend une "recommandation" européenne. Il est en parfaite **contradiction avec une directive européenne de 1989** reprise en droit français en 1992 qui traite de la compatibilité électromagnétique (les appareils électroniques ont un seuil de résistance au rayonnement équivalent à 3 volts/mètre -c'est la raison pour laquelle il est interdit d'utiliser un portable en avion- c'est particulièrement grave pour les porteurs d'implants électro-médicaux comme les pace-makers, distributeurs de médicaments, etc Si on dépasse 3 v/m, leurs implants peuvent dysfonctionner).

Des études réellement indépendantes ont-elles été effectués...' Si, oui quelles en sont les conclusions ?

Reportez vous au Livre blanc "les incidences du téléphone mobile et des antennes-relais sur la santé" qui dénombre environ 200 études scientifiques sur les atteintes à la santé.

J'ai lu que des personnes étaient "atteintes" de migraines alors des antennes-relais n'étaient pas en service : que penser de ce "phénomène" ? N'y a t'il pas en France une inquiétude liée à la perception des antennes-relais plutôt que de risques avérés ?

Il est possible que les cas de ce type aient existé. A notre connaissance, c'est arrivé une fois. Lors de débats, les industriels parlent volontiers d'effets psychosomatiques. Comment expliquer que même des animaux se mettent à ressentir des troubles psychosomatiques'

2) Extrait du journal 20 minutes, éditions du 06/12/2007 ⁵²

Michaël Hajdenberg

Le cas est pour l'instant unique en France. Depuis septembre, **une quarantaine d'agents de la Ville de Paris travaillant dans des bibliothèques se sont plaints des mêmes symptômes** : maux de tête, vertiges, nausées, fatigue... **Ces troubles profonds sont apparus simultanément à l'installation du wi-fi dans ces établissements** - le wi-fi est cette technologie qui permet de surfer sur Internet sans fil. Seule une centaine d'agents travaillent dans les quatre bibliothèques en question, Italie (13e), Lancry (10e), Vandamme (14e) et Faidherbe (11e) : la proportion des personnes touchées est donc très importante. Selon Christophe Girard, adjoint à la Culture du maire de Paris, «ces bibliothèques ne sont ni plus petites, ni plus confinées que les autres...» Rien n'explique donc que les symptômes aient émergé là et pas ailleurs.

La semaine dernière, à l'occasion d'un comité d'hygiène et sécurité, des représentants du syndicat Supap-FSU et des salariés, dont certains ont exercé un droit de retrait, ont expliqué l'ampleur des dégâts et de leurs angoisses. Après quatre heures de réunion, l'administration ne s'est pas opposée à la proposition de moratoire. «Il faut être respectueux des inquiétudes des gens. Peu importe que les raisons soient psychologiques ou pas», explique l'adjoint au maire. Le sujet devrait donc être débattu lors du prochain Conseil de Paris. En

⁵² <http://www.20minutes.fr/article/199198/Paris-La-connexion-wi-fi-sur-le-fil-du-rasoir.php>

attendant, la Mairie a dépêché des experts de l'Afsset (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail). Mais leurs conclusions ne les ont pas pleinement rassurés. «On espère trouver d'autres experts pour faire de plus amples recherches. Il y a probablement d'autres facteurs explicatifs», explique Christophe Girard.

Les médecins ayant examiné les malades se montrent tout aussi circonspects. **Du coup, depuis trois semaines, dans les établissements incriminés et uniquement dans ces établissements, l'usage du wi-fi a été suspendu.** Depuis, les symptômes ont disparu chez certains agents, mais pas chez d'autres. «Par précaution, il faut qu'on passe partout au câble ou à la fibre optique pour se connecter à Internet », disent les agents. Christophe Girard rechigne: «Les jeunes aiment le wi-fi. Et, pour l'instant, rien n'est avéré.»

3) Extrait du journal 20 minutes, éditions du 05/02/2008 ⁵³

Nouvelle discorde entre écoles et opérateurs téléphoniques. La ville de Lyon va demander à un organisme indépendant de mesurer les ondes émises par les antennes-relais posées sur trois écoles, dans les 1er, 2e et 5e arrondissements. Dans l'attente des résultats, les émissions devront cesser. La **détection de cancers** chez deux élèves de l'école Victor-Hugo (1er) a suscité un fort émoi la semaine dernière, et SFR a dû couper les ondes émises à partir du toit. La ville doit rencontrer l'opérateur cette semaine en vue du démontage de l'antenne.

4) Extrait du magazine Le Point N°1848, 14/02/2008 ⁵⁴

A l'université de Clermont-Ferrand, des chercheurs ont aspergé des plants de tomates avec des ondes électromagnétiques semblables à celles émises par le téléphone portable. Après dix minutes de ce traitement, les « cobayes » se sont mis à produire des molécules de stress.

« Nous ne nous attendions pas à une telle réaction. Les plantes se sont défendues comme si elles avaient été blessées ou abîmées par du gel ou par une forte canicule, commente Gérard Ledoigt, responsable de l'Equipe de recherche sur la transduction et l'autosurveillance cellulaire (Ertac), qui a piloté l'étude. **Jusqu'à présent, on n'imaginait pas que les ondes électromagnétiques pouvaient induire des modifications sur les cellules vivantes.** Seules étaient prises en compte les ondes thermiques, celles qui provoquent un échauffement quand vous collez votre portable à l'oreille. »

Si la tomate a été choisie comme modèle, c'est parce que l'on connaît parfaitement son génome. Mais, comme l'indique le chercheur, « cellules végétales et humaines sont proches, nous avons eu une évolution parallèle ». Il y a quelques mois, l'Ertac a lancé une nouvelle étude, cette fois sur les cellules souches de la peau. Sauf que l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement a annoncé la dissolution du laboratoire... « C'est aberrant, alors que nous sommes déjà très peu en France à nous intéresser aux effets des ondes électromagnétiques. » En septembre 2007, les résultats français de l'enquête Interphone, menée dans 13 pays, pointaient chez les accros du mobile un risque deux fois plus élevé de cancer du cerveau. La ministre de la Santé, Roselyne Bachelot, estimait de son côté qu'il n'existe à ce jour « aucune preuve scientifique de la dangerosité du téléphone portable », même si « le risque ne peut être exclu. C'est la raison pour laquelle il faut utiliser le mobile d'une manière raisonnable ».

⁵³ <http://www.20minutes.fr/article/210817/Lyon-Soupcons-autour-des-antennes-relais.php>

⁵⁴ <http://www.lepoint.fr/actualites-societe/le-telephone-portable-stresse-les-tomates/920/0/223666>

5) Extrait du Figaro, 11/04/2008 ⁵⁵

Par Martine Betti-Cusso et Pascal GrandMaison

Leur profusion [des antennes relais] - elles seraient 100 000 en France selon Janine Le Calvez, présidente de l'association Priartem (Pour une réglementation des implantations d'antennes-relais de téléphonie mobile) - suscite bien des inquiétudes chez les riverains. **Certains se plaignent de maux de tête, de vertiges, d'insomnies voire de dépressions, de troubles neurologiques et de cancers.** Si pour les téléphones mobiles, le risque est accepté, **s'agissant des antennes relais, qui émettent les mêmes ondes, ce risque est imposé...** et continu. L'exposition est chronique. Or, **c'est sa durée qui selon les différentes études entraîne un risque de tumeur.**

Cependant, ce danger n'est pas pris en compte en France. Plusieurs rapports - où l'on retrouve les mêmes experts - ont conclu à l'absence de risque pour la santé (rapport de la Direction générale de la santé en 2001, de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques en 2002, de l'Autorité de régulation des télécommunications en 2002, de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale en 2003), avec toutefois une recommandation des plus ambiguës : les bâtiments sensibles (hôpitaux, crèches et écoles) situés à moins de 100 mètres d'une station ne doivent pas être atteints directement par le faisceau d'une antenne. Or, 20 % des stations de base ont été recensés à proximité d'un établissement dit sensible...

Les mêmes inquiétudes agitent les riverains des lignes à haute tension. Récemment, plus de 10 000 personnes ont manifesté contre le projet de ligne à THT transpyrénéenne de 400 000 volts destiné à alimenter en électricité le futur TGV Perpignan-Barcelone. Avec quelques arguments de poids. Depuis les années 80, les études ont noté un risque de leucémies, de lymphomes et de tumeurs du système nerveux deux à trois fois plus importants chez des enfants vivant près des lignes à haute tension. Seulement voilà, le lien direct de cause à effet n'est pas établi. En 2001, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé les champs magnétiques à très basse fréquence dans la catégorie des agents « peut-être cancérigènes pour l'homme »... Tout en recommandant de nouvelles recherches... En attendant leurs résultats, les maisons continuent de se construire au pied des pylônes.

Sur la même longueur d'onde que le CIRC, notre ministre de la Santé, Roselyne Bachelot, évoquant le téléphone mobile, incite à la prudence... et à consommer avec modération.

6) Magazine GEO : 'Les mobiles de ceux qui croient aux dangers du portable, 07/05/2008

Source : <http://www.robindestoits.org/Magazine-GEO-Les-mobiles-de-ceux-qui-croient-aux-dangers-du-portable-07-05-2008-a336.html?PHPSESSID=0055780fb41360c78ba831ccef4b2ec>

Que sait-on des effets des ondes électromagnétiques sur la santé aujourd'hui ?

Il y a suffisamment de preuves scientifiques pour prouver qu'il y a un risque, explique l'auteur. Il s'appuie notamment sur le rapport BioInitiative, publié en août 2007, qui rassemble 1500 études internationales sur les ondes électromagnétiques à hyperfréquences pulsées utilisées par la téléphonie mobile.

Les conclusions des scientifiques devraient suffire, selon Etienne Cendrier, à déclencher l'application du principe de précaution. Un peu partout dans le monde, des médecins commencent à diagnostiquer certaines pathologies, maux de tête, vertiges, troubles du sommeil, palpitations... comme des allergies aux ondes électromagnétiques. **En Suède, le mal dont souffrent les "électrosensibles" est reconnu comme un**

⁵⁵ <http://www.lefigaro.fr/lefigaromagazine/2008/04/12/01006-20080412ARTFIG00110-faut-il-avoir-peur-de-son-portable-.php>

handicap. Les chiffres ne sont pas officiels, mais ils s'estiment à 300 000 d'après une enquête réalisée dans les années 90, avant l'explosion du secteur de la téléphonie mobile.

7) Sunday Express, UK News, 22/06/2008, suicides « liés aux antennes relais » ⁵⁶

Par Lucy Johnston

La vague de décès due aux suicides parmi les jeunes en Grande-Bretagne pourrait être lié aux irradiations électromagnétiques de dizaines de sites d'antennes relais de téléphonie mobile situés près des habitations.

Dr Roger Coghill, qui siège au gouvernement au sein du comité consultatif sur les irradiations de la téléphonie mobile, a découvert que les **22 jeunes qui sont tous décédés** suite à des suicides à Bridgend au Pays de Galles, au cours de ces 18 derniers mois **résidaient tous dans une zone très proche d'une site d'antennes relais.**

Il a examiné dans une **étude scientifique** le lien entre la **proximité des sites d'antennes relais et la dépression.** Dans cette étude le Dr Coghill et son équipe ont conclu qu'il faut lancer une alerte afin que soit examiné de manière plus approfondie la sécurité des antennes relais qui sont souvent installées sur les bâtiments publics comme les écoles et les hôpitaux.

Dr Coghill a déclaré hier soir qu'il y avait des preuves circonstancielles fortes que les antennes relais puissent avoir déclenché des dépressions chez les personnes de Bridgend ayant abouties aux suicides.

Il s'agit notamment de Kelly Stephenson, 20, qui s'est pendue à un tuyau de douche en Février de cette année en vacances à Folkestone, Kent.

Dr Roger Coghill a rajouté : "**Il y a un organisme de recherche scientifique qui au fil des ans, a souligné le fait que l'exposition aux irradiations de la téléphonie mobile peut conduire à la dépression.** Il existe des preuves d'une hausse des taux de suicides des gens qui vivent à proximité de tout appareil électrique qui dégage des radiofréquences ou ondes électromagnétiques. "

Il y a maintenant 70 millions de téléphones mobiles au Royaume-Uni et près de 50 000 sites d'antennes relais. Les deux émettent des radiofréquences avec des champs électromagnétiques qui peuvent pénétrer dans le cerveau ceci pendant des années et les associations ont fait valoir que cela pourrait nuire gravement à la santé de la population.

La moyenne nationale des personnes résidentes à proximité d'antennes relais de téléphonie mobile varie selon le type de sites de station de base (BST). Les derniers sites d'antennes relais sont beaucoup plus puissants afin qu'ils puissent transmettre des données plus complexes, telles que les photos et vidéos pour les personnes à télécharger sur les téléphones mobiles/Internet (Visiophonie).

Les antennes relais sont placées en moyenne à 800 mètres de chaque foyer à travers le pays. A Bridgend les victimes vivaient en moyenne seulement à 356 mètres.

La distance moyenne d'un nouveau site d'antennes relais plus puissant est d'un kilomètre en général mais à Bridgend elle est de 540 mètres. Trois émetteurs sont à moins de 200 mètres, 13 à moins de 400 mètres et jusqu'à 22 à moins de 500 mètres du lieu où résident les victimes. Carwyn Jones, 28 ans, qui s'est pendu la semaine dernière, était le troisième adolescent à se suicider dans cette même rue.

La recherche scientifique montre que les jeunes cerveaux sont plus sensibles à l'énergie des ondes électromagnétiques des radiofréquences. Il y a seulement deux semaines un rapport a identifié les téléphones mobiles comme ayant un effet sur les habitudes inhérentes au sommeil.

Dr Roger Coghill ajouta : " Il semble que l'énergie électromagnétique a un effet sur la chimie du cerveau, notamment sur une réduction drastique de la production de sérotonine. Nous savons que la dépression est liée à de faibles niveaux de sérotonine et que le traitement contre la dépression correspond à donner des médicaments qui augmentent les niveaux de sérotonine. Lorsque ceux-ci agissent, les taux de dépressions ont tendance à diminuer. "

Il en a conclu qu'il y avait urgence à ce qu'une étude soit réalisée, car elle était nécessaire parce que la Grande-Bretagne était maintenant couverte de milliers de sites d'antennes relais avec des habitations poches ou des écoles ou des bureaux.

Depuis le 5 Janvier 2007, il y a eu 22 jeunes morts par suicide dans la seule zone de Bridgend. Certains experts estiment que tous ces suicides sont liés mais d'autres n'ont pas réussi à trouver une cause commune.

⁵⁶ <http://www.next-up.org/pdf/SundayExpressSuicidesLiesAuxAntennesRelais22062008.pdf>

Nathan 19ans, le frère de Thomas Davies, 20ans qui s'est pendu en Février 2007 s'est félicité hier soir de l'étude du Dr Roger Coghill. "Pour ce qui est de notre famille rien ne pourra nous faire revenir Tom », a t-il dit. "Mais s'il y a un lien, il faudra faire quelques chose qui pourrait prévenir de nouveaux suicides."

Mais Mike Dolan, directeur exécutif de l'Association des opérateurs de téléphonie mobile, a rejeté les conclusions de l'étude du Dr Coghill en ces termes : « Il s'agit d'une étude scandaleuse qui s'appuie sur des spéculations qui n'ont pas de base dans la science".

Par contre, l'Agence gouvernementale de Protection de la Santé (ndlr : équivalente en France à l'AFSSET) a insisté sur le fait que les irradiations par les champs électromagnétiques des nouvelles antennes relais - bien plus puissantes - étaient dans les normes internationales des limites de sécurité. «Il n'y a pas de preuve que les antennes relais puissent provoquer des effets dits sanitaires (des dommages aux personnes). Les niveaux d'ondes des radiofréquences sont très faibles. "

8) Sciences et Santé, 24/06/2008, Deux fois plus de rats morts à cause des ondes GSM

Source : <http://www.rtlinfo.be/rtl/news/article/142878/>

Une nouvelle étude sur l'impact des ondes GSM réalisée par un chercheur belge présente des résultats inquiétants, révèle le journal Le Soir. Dirk Adang a défendu lundi à l'UCL la thèse de doctorat qu'il a consacrée à l'impact des ondes pulsées (GSM, wi-fi, antennes, etc) sur la santé de 124 rats de laboratoire. Les résultats de ses recherches sont inquiétants. Le **taux de mortalité** (60%) dans les trois groupes de rats exposés aux ondes est **deux fois plus important** que celui constaté (29%) dans le groupe témoin, préservé.

Cette étude présente un intérêt pour la santé humaine. Le rat, mammifère comme l'homme, partage 90% de son patrimoine génétique avec l'humain. La durée et les conditions de l'étude sont au-dessus de tout soupçon.

9) Science et Santé, 24/06/2008, la mémoire serait aussi en péril

Source : http://www.lesoir.be/actualite/sciences_sante/la-memoire-serait-aussi-en-2008-06-24-609320.shtml ,
CHRISTIAN DU BRULLE

Quel est l'impact des rayonnements électromagnétiques sur notre mémoire ? Et après quelles doses des perturbations se manifestent-elles ? Voilà ce que Dirk Adang a aussi voulu savoir dans le cadre de sa thèse. Ses constatations ont dépassé ses espérances.

Il en ressort que de longues expositions (pendant 15 mois) aux rayonnements causaient d'évidentes pertes de mémoire aux rongeurs. Un effet qui n'a pas été observé chez des animaux exposés pendant deux mois. Ici aussi, les raisons profondes des mécanismes physiologiques restent à déterminer.

Pratiquement, le chercheur a mené une série de tests sur deux batteries de rats. D'une part, sur des animaux qui ont été exposés pendant deux mois à peine aux émissions électromagnétiques similaires à celles de GSM et d'autre part, sur des rats qui ont encaissé quinze mois d'exposition à un tel type de rayonnements.

Dans le cadre de cette sous-étude, les rats exposés pendant deux mois l'ont été à raison de deux heures par jour, cinq jours par semaine. Les autres animaux ont également été exposés aux rayonnements deux heures par jour, mais ici sept jours sur sept.

Chacun de ces deux groupes était bien entendu composé de sujets effectivement exposés aux rayons et d'autres non (groupe témoin).

Dans un premier temps, tous les animaux de ce test ont été entraînés à reconnaître deux objets identiques. Dans un second temps, un nouvel objet (différent) est placé dans la cage à la place d'un des deux objets « familier » pour le rat. Le comportement naturel des animaux veut que le temps d'exploration consacré à

chacun de ces objets soit alors différent. L'objet déjà connu est moins longtemps étudié (reniflé) par le rat que l'intrus.

C'est exactement ce que les chercheurs ont observé sur le groupe des rats exposés pendant deux mois aux rayonnements de GSM. Les rats exposés, comme ceux du groupe témoins, ont adopté ce type de comportement. Par contre, chez les animaux exposés pendant 15 mois aux ondes de GSM, la mémoire de l'objet « connu » semble avoir disparu. Chez ces derniers, le temps passé à explorer l'objet théoriquement connu et l'intrus était sensiblement aussi long.

« *Ce constat devrait suffire et pouvoir justifier des études complémentaires à ce propos* », estime le chercheur.

T) Questions diverses

*Est-ce que les puissances des antennes sont trop faibles pour être nocives pour la santé ?*⁵⁷

Ce n'est pas les 100 ou 500 Watts de l'émetteur qui sont en question mais la **nature des ondes** (micro-ondes pulsées) et les doses de champs électromagnétiques reçues par les riverains.

La lumière sous forme de flash peut déclencher des crises d'épilepsie à certaines fréquences, alors que la puissance électromagnétique reçue par le sujet est nulle.

*Mais il y a des expériences qui n'ont montré aucun effet ?*⁵⁸

Exact, il suffit de **modifier légèrement le temps d'exposition** ou la **dose reçue** pour que des effets disparaissent. Ainsi, dans certains domaines et avec des doses faibles, à moins de 20 minutes d'exposition, il n'y a aucun effet alors qu'au dessus de ce temps d'irradiation les modifications apparaissent. Dans d'autres domaines, le seuil est de 3 minutes ou encore parfois 15 jours.

U) Pour en savoir plus

- **Livre, Antennes de téléphonie mobile, technologie sans fil et santé, Dr Jean Pilette :**
<http://www.next-up.org/pdf/DrJeanPiletteAntennesTelephonieMobileTechnologiesSansFilEtSante112007.pdf>
- **Association ROBIN DES TOITS**
Association nationale pour la sécurité sanitaire dans les technologies sans fil :
<http://www.robindestoits.org>
- **Livre, Guide de l'électricité biocompatible, Pollutions électromagnétiques, Claude Bossard, Editions Des Dessins et des Mots**
- **Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence , Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini**

⁵⁷ Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence , Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini

⁵⁸ Livre, Votre GSM, votre santé, on vous ment !, Collection Résurgence , Dr R. Gautier, Dr P. Le Ruz, Dr D. Oberhausen, Dr R. Santini

Liste de dossiers disponibles

Energies alternatives	: http://www.infomysteres.com/fichiers/energies_alternatives.pdf
Changements climatiques	: http://www.infomysteres.com/fichiers/changements_climatiques.pdf
OGM	: http://www.infomysteres.com/fichiers/ogm.pdf
Assainissement	: http://www.infomysteres.com/fichiers/assainissement.pdf
Gestion des déchets (incinérateur, ...)	: http://www.infomysteres.com/fichiers/gestion_dechets.pdf
Transmutation des éléments	: http://www.infomysteres.com/fichiers/transmutation.pdf
Ondes électromagnétiques (GSM, WI-MAX, ...)	: http://www.infomysteres.com/fichiers/ondes_electromagnetiques.pdf