



[www.electrosensible.org](http://www.electrosensible.org)

# **La surcharge des villes par les émetteurs de radiofréquences (antennes cellulaires) : un danger pour la santé humaine et une perturbation écologique**

Karl Hecht, Elena N. Savoley

IRCHET International Research Centre of Healthy and Ecological Technology  
Berlin – Germany

## **1. Un très sérieux avertissement il y a 36 ans**

“Les ondes électromagnétiques émises pour les radars, la télévision, les systèmes de communication, les four à micro-ondes, les systèmes de traitement thermique industriels les unités de diathermie médicale et de nombreuses autres sources se diffusent et pénètrent l’environnement moderne tant civil que militaire.”

“A moins qu’une surveillance et un contrôle adéquats basés sur une compréhension fondamentale des effets biologiques ne soit institutionnalisés dans un futur proche, dans les décennies à venir l’homme entrera dans une ère de pollution énergétique de l’environnement comparable à la pollution chimique d’aujourd’hui.”

“Les conséquences de la sous-évaluation ou d’une vision erronée des effets biologiques à long-terme de l’exposition à bas niveau pourrait devenir un problème critique pour la santé publique en particulier si des effets génétiques entrent en jeu.”

Ces citations sont des extraits du rapport du gouvernement des Etat-Unis “*Program for Control of Electromagnetic Pollution of the Environment*” (Programme pour le contrôle de la pollution électromagnétique de l’environnement), publié en décembre 1971. Ce rapport gouvernemental a été rédigé à partir de décembre 1968 par un groupe d’experts composé de neuf personnes, “*The Electromagnetic Radiation Management Advisory Council*” (Le comité consultatif pour la gestion des rayonnements électromagnétiques) suite à une demande formelle du “*President’s Office of Telecommunications Policy*” (Bureau de la politique en matière de télécommunication du Président). Ce rapport était un avertissement urgent pour le futur.

## **2. Aujourd’hui (2007) : Non prise en compte de l’avertissement et dissimulation irresponsable**

Près de 36 ans ont passés depuis la publication de ce rapport. Malheureusement, cet appel urgent scientifiquement fondé n’est de nos jours pas pris au sérieux. La beauté des paysages et les villes sont gâchées par des “forêts d’antennes émettrices” afin de subvenir à la nouvelle addiction des gens : la télécommunication. Et de par cette forêt d’antennes non-éthique et défigurant le paysage, les gens sont continuellement bombardés par des radiations à haute-fréquence,

invisibles, imperceptibles, mauvaises pour la santé et induisant un stress cellulaire.

Comme prédit il y a 36 ans dans le rapport du gouvernement américain, notre planète est aujourd'hui plus « contaminée » par le « smog électronique » que par les produits chimiques qui imposent déjà une lourde tension (stress) sur les gens. Les responsables n'ont toujours pas pris en compte la possibilité d'un double stress engendré par ces deux facteurs dangereux.

L'industrie des télécommunications et des micro-ondes maintient même que ces radiations électromagnétiques à hautes-fréquences ne sont pas dangereuses pour la santé de la population.

C'est une dissimulation irresponsable. Les faits prouvent le contraire.

### **3. La maladie des ondes radio ou des micro-ondes connues depuis 75 ans**

Il y a soixante-quinze ans en août 1932, le docteur allemand Erwin Schliephake a publié des données scientifiques dans l'Hebdomadaire Médical Allemand au sujet de la « maladie des micro-ondes ou des ondes radio » provoquée par les émetteurs radio avec les symptômes suivants: intense fatigue durant la journée, sommeil agité dans la nuit, céphalées à la limite de l'intolérable, et forte susceptibilité (propension) aux infections.

Ces symptômes qui ont été observée dans la neurasthénie (perte d'énergie nerveuse), n'étaient pas liés aux effets thermiques, mais plutôt aux effets non-thermiques des ondes électromagnétiques à haute fréquence selon Schliephake. Les effets délétères des ondes électromagnétiques à HF et électriques ont été reproduites dans des milliers de recherches.

L'existence de cette maladie des micro-ondes induite par les CEM à haute fréquence à niveau non-thermique a été vérifiée entre autres par les travaux scientifiques de l'auteure russe Zinaïda Gordon de l'Institut Moscovite de l'Hygiène Industrielle et des Maladies Professionnelles, en 1966 en langue russe et en 1970 en anglais. Elle a examiné plus de 1000 travailleurs en poste sur des installations de radio, de production et de distribution d'électricité, de stations de radar, etc., sur une durée de 10 ans. Elle a établi la liste de symptômes suivants :

- fatigue diurne
- troubles neuro-végétatifs
- perte de productivité
- névrose
- insomnie – dépression
- maux de tête
- hyperactivité et agitation intérieure
- changement dans la régulation cardiovasculaire de plusieurs types

D'après le Professeur Gordon [1966], les symptômes se renforçaient avec l'accroissement de la durée d'exposition et la sensibilité aux micro-ondes augmentait.

Des rapports réalisés en Pologne ont été présentés par by Baranski (1971, 1967, 1966) et Czereski et al. (1972, 1964) sur :

- le syndrome et micro-ondes et
  - les dommages aux chromosomes,
- ainsi que par Minecki [1967, 1965, 1964, 1963, 1961] à propos :
- des troubles psycho-neurovégétatif

- des dégâts sur les chromosomes
- de la neurasthénie
- des troubles du développement de l’embryon après exposition chronique à des champs électromagnétique de faible intensité.

Karel Marha, de l’Institut pour l’Hygiène Industrielle et les Maladies Professionnelle de Prague (1968-1971), a rapporté des symptômes similaires, tout comme ceux qui avaient été déjà décrits par les autres. Il a néanmoins insisté sur le fait que les fonctions cérébrales sont particulièrement sensibles aux ondes électromagnétiques à hautes fréquences.

Aux USA de 1955 à 1969, onze conférences de grande envergure ont eu lieu sous le titre “*Microwaves – Their Biologic Effects and Damages to Health*”. En 1969 la conférence dite de Richmond ainsi nommée a présenté une quantité si impressionnante de faits que le rapport du gouvernement mentionné ci-dessus a dû être compilé. A part les symptômes des micro-ondes déjà mentionné, des saignements gastriques, des cas de leucémies, des cassures de chromosomes, des cancers, des cataractes ont également été observés par les docteurs aux USA.

Dès novembre 1958, les “Security Measures for Persons in the range of Microwave Generators” (Mesures de sécurité pour les personnes dans le domaine des générateurs micro-ondes) ont été institutionnalisées sur ordre du Ministre de la Santé Publique en Union Soviétique.

## **4. Des valeurs de seuil près de trois ordres de magnitude plus basses à l’Est qu’à l’Ouest**

En prenant pour base les recherches effectuées en Russie (ex-Union Soviétique), la valeur limite d’exposition a été fixée à la 0,01 mW/cm<sup>2</sup> en cas d’exposition permanente avec les ondes électromagnétiques à haute-fréquence.

La valeur limite de 10.0 mW/cm<sup>2</sup>, fixée à la conférence tenue en 1955 à la Mayo Clinic dans le Minnesota, est devenue obligation légale aux USA. Puis avec l’appartenance à l’OTAN, cette limite est devenue aussi contraignante pour l’Europe de l’Ouest.

Cette différence de trois ordres de magnitudes entre les seuils limites de l’Est et de l’Ouest existe encore aujourd’hui. A l’Est l’électrosmog est pris plus au sérieux.

Le rapport annuel du Comité national de Russie pour les rayonnements non-ionisants de l’année 2002 s’est intéressé aux problématiques suivantes entre autres :

- “Stress émotionnel et CEM” (champs électromagnétiques)
- “Champs électromagnétiques et cancer”,
- “L’état de santé et les conditions de travail des employés de l’aviation civile qui opèrent sur des radars et des équipements de navigation et de communication”,
- “L’asymétrie fonctionnelle des hémisphères du cerveau sous influence de champs électromagnétiques”.

Ils ont adopté les recommandations suivantes pour la protection et la sécurité vis-à-vis de l’utilisation du téléphone mobile : Les téléphones mobiles ne devraient pas être utilisés par les enfants de moins de 18 ans, les femmes enceintes, les patients souffrants de maladies neurologiques, de neurasthénie, de psychopathie, de névrose, de troubles du sommeil, de perte de mémoire ou de syndrome d’épilepsie.

La recommandation essentielle est d’avoir des conversations au téléphone mobile aussi brèves que possible et dans aucun cas d’avoir une conversation dépassant les 15 minutes.

## 5. La recherche dans les conclusions de la littérature scientifique en langue russe a choqué les autorités allemandes

En 1996, le Professeur Dr. Karl Hecht et son associé Hans-Ullrich Balzer ont été chargés par l'Institut Fédéral Allemand des Télécommunications d'effectuer des recherches sur la littérature scientifique russe des années 1960 à 1996 au sujet des risques pour la santé et des effets biologiques des ondes électromagnétiques à hautes fréquences. En 1997, les auteurs ont remis ce rapport, basé sur 878 travaux scientifiques, à leur commanditaire. L'ampleur des données était si impressionnante que le rapport a immédiatement disparu dans les archives.

## 6. La durée d'exposition aux radiofréquences à hautes fréquences : un facteur décisif pour les atteintes à la santé

Ensuite nous voudrions mentionner quelques points importants de ce rapport.

Il a été prouvé que la durée d'exposition est un facteur particulièrement décisif en ce qui concerne les dommages à la santé dus aux CEM.

Une progression en trois phases du développement du syndrome des micro-ondes a été mise en évidence.

Premièrement : la phase initiale

Dans les trois premières années, une phase initiale dans laquelle prédomine une altération du système nerveux sympathique a été démontrée et progressait en trois sous-phases :

**Première sous-phase** = Phase d'activation prononcée de *sympathicotonie (hypertonie)*. Cette phase est comparable avec la réaction d'alarme du syndrome d'adaptation de Selye et avec la réponse non-spécifique selon Lindsley [1951], Lacey [1967], et d'autres.

**Seconde sous-phase**: Phase d'augmentation de la réaction *sympathique* promouvant la performance au sens d'une réaction d'eustress ou d'une activation émotionnelle [Lindsley 1951]. D'après Selye [1953], ceci est à interpréter comme une phase de résistance.

**Troisième sous-phase**: Phase d'adaptation et d'équilibrage avec un dérèglement moindre du système nerveux autonome. Les fonctions du corps restent dans les paramètres de l'homéostasie, donc des valeurs normales sont mesurées, bien que des maux latents, intermittents puissent déjà apparaître. Cette phase est également associée à la phase de résistance telle que décrite par Selye [1953].

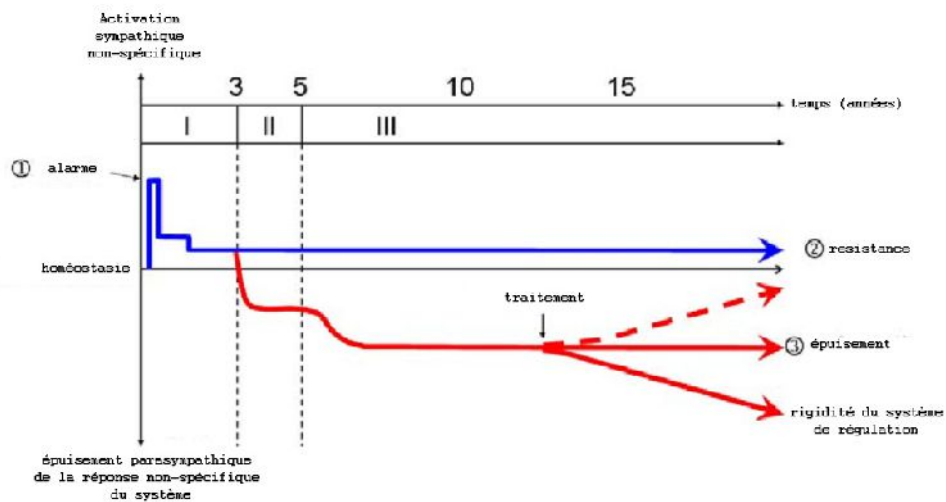
### **Deuxièmement: Phase pré-morbide ou phase inaugurale de la maladie chronique**

Après une durée d'exposition de 3 à 5 ans, apparaissent des symptômes de base neurasthénique faiblement visibles et/ou en développement pathologique s'intensifiant, accompagnés d'une tendance aux réactions vagales, et apparition de troubles du sommeil et de fatigue diurne.

### **Troisièmement : Syndrome d'épuisement**

Phase dominée par la manifestation de symptômes neurasthéniques prononcés, avec

accroissement pathologique des défaillances du système de régulation, troubles nerveux et neurasthéniques, troubles du sommeil, fatigue en journée et épuisement général. Au-delà de 5 ans.



**Figure 1.** Schéma des étapes de développement de la maladie après une exposition à long-terme aux CEM en comparaison avec les étapes 1, 2 et 3 du Syndrome Général d'Adaptation de Selye [1953].

I = phase d'activation, A = activation (excitation), B = stimuli positif, C = phase d'adaptation ; II = développement pathologique latent et faible ; III = développement pathologique fort. Basé sur ce qui a été trouvé lors de la revue de la littérature [Hecht et Balzer 1997].

## 7. Principales observations après exposition à long-terme aux champs électromagnétiques (champs électriques)

Observations collectées objectivement :

- symptômes neurasthéniques et neurologiques
- modification de l'électroencéphalogramme (rythme alpha décroissant en rythme theta et rythme delta isolé)
- troubles du sommeil
- perturbation de la hiérarchie des rythmes biologiques
- dysfonctionnement dans le système endocrinien hypothalamo-hypophysaire
- hypotension artérielle, plus rarement hypertension artérielle, bradycardie, or tachycardie
- système cardiovasculaire anormalement dominé par le système nerveux parasympathique
- hyper-activité de la thyroïde – tremblement des doigts au repos
- impuissance – perte de cheveux
- troubles du système digestif – acouphènes
- ralentissement des systèmes sensoriel et moteur
- susceptibilité accrues aux infections

Plaintes subjectives :

- épuisement, manque d'énergie - manque de concentration
- fatigue diurne - maux de tête
- épuisement rapide en cas de stress - étourderie
- rétrécissement des facultés physiques et mentales
- diminution de la concentration et de la mémoire
- sueurs nocturnes
- grande nervosité apparaissant spontanément dans des situations de manque de tonus, particulièrement sous la pression extérieure
- douleurs cardiaques, emballement du coeur

[Rubzowa 1983; Rakitin 1977; Drogitschina et al. 1966; Gordon 1966; Drogitschina et Sadtschikowa 1965, 1964; Piskunova et Abramowitsch-Poljakow 1961].

## **8. Facteurs qui peuvent influencer le développement d'une maladie via les effets non-thermiques/biologiques des rayonnements électromagnétiques non-ionisants**

Durée d'exposition : Les premières manifestations pathologiques apparaissent au bout de 3 années environ.

Une durée d'exposition inférieure à 20 minutes par jour 5 fois par semaine n'a pas de conséquences pathologiques.

Age: Les jeunes organismes montrent une plus grande sensibilité électromagnétique que les plus âgés ; les enfants en particulier doivent être protégés.

L'état de santé du point de vue de la sensibilité électromagnétique : plus l'état de santé s'aggrave plus la sensibilité électromagnétique augmente

État de l'équilibre minéral et électrolytique: le manque de minéraux ainsi que le stress oxydatif augmente l'électrosensibilité.

Des facteurs de stress additionnels comme le bruit, d'autres rayonnements, les conflits et le stress augmentent le risque d'être victime du syndrome des micro-ondes.

Substances actives et médicaments : les stimulants comme par exemple la caféine, peut augmenter la sensibilité électromagnétique.

## **9. A quoi bon des projets de recherche sur les effets à court-terme?**

Aujourd'hui les projets de recherches liés à l'industrie du téléphone portable et des télécommunications et aux micro-ondes durent pour la plupart un an, très rarement deux.

Selon l'état actuel des connaissances tel qu'il est présenté, aucun effet dangereux des ondes électromagnétiques à hautes-fréquence ne peut être démontré. Pour comprendre comment est

traité le facteur de l'exposition, le mieux est de se référer à une étude du BUWAL (aujourd'hui BAFU ou OFEV - Office fédéral de l'Environnement - Suisse).

Un tableau présentant les résultats de travaux scientifiques sur l'influence que peuvent les micro-ondes à haute fréquence sur la santé et les différents systèmes biologiques en fonction de la durée d'exposition montre que sur 129 études scientifiques analysées, 44% d'entre elles ne recherchaient qu'un effet immédiat (jusqu'à 1 h). Une durée d'exposition à court terme (jusqu'à trois jours) a été testée dans 22.5% de celles-ci. Les études sur le moyen-terme (3 à 30 jours) représentaient 11%. Et seulement 22.5% ont étudié les effets des micro-ondes à haute fréquence sur une durée supérieure à un mois.

Il faut ajouter que les symptômes touchant les systèmes cardiovasculaires, endocriniens et immunitaires et causés par les ondes radio (ou maladie des micro-ondes) sont cités dans la documentation de la BUWAL sous la forme de maux de tête, troubles du sommeil, état général, modification de l'électro-encéphalogramme et du traitement de l'information, que les auteurs ne pouvaient expliquer avec le concept d'effets uniquement thermiques des rayonnements électromagnétiques à haute fréquence.

Avec de telles approches erronées, bien évidemment aucun effet délétère sur la santé ne peut être démontré. De tels projets de recherches sont également totalement inutiles puisque les effets non-thermiques néfastes pour la santé sont connus depuis 75 ans et ont été confirmés et re-confirmés durant tout ce temps par un millier d'études à chaque fois que des principes de recherche sérieux ont été respectés.

## Source

Extrait du document : Overloading of towns and cities with radiotransmitters (cellular transmitters) : a hazard for the human health and disturbances of eco-ethics

Rapport original en allemand :

**Biologische Wirkungen Elektromagnetischer Felder im Frequenzbereich 0 – 3 GHz auf den Menschen Studie russischer Literatur von 1960 – 1996**

<http://www.bzur.de/Radar/GUS-Studie.pdf>

Traduit par le collectif des électrosensibles de France (François L'H).

**La diffusion de ce document sur un autre site nécessite impérativement notre accord; voir les conditions d'utilisation de notre site [www.electrosensible.org](http://www.electrosensible.org)**