

5G - au détriment de la santé

Téléphonie mobile : Mieux vaut prévenir que guérir / Edith Steiner, AefU



Nous nous exposons aux radiations des téléphones portables 24 heures sur 24. Il y a un manque d'informations indépendantes et d'exigences strictes pour l'industrie informatique.

Il y a de plus en plus de preuves que les téléphones cellulaires nous font du mal. La 5G a besoin de nouvelles technologies. Elles comportent des risques supplémentaires. La recette lors d'effets néfastes présumés sur la santé est la prévention.

La Commission internationale de radioprotection ICNIRP (1) recommande des valeurs limites pour les radiocommunications mobiles. Toutefois, les limites actuelles ne visent qu'à protéger contre l'échauffement nocif des tissus, car c'est la seule chose qui ait été scientifiquement prouvée.

Toutefois, de nombreuses études montrent déjà des effets biologiques inférieurs aux valeurs de l'ICNIRP :

- Risque accru de tumeurs cérébrales chez les personnes qui passent beaucoup d'appels téléphoniques mobiles [2] ;
- Chez les adolescents, l'exposition nocturne altère les processus d'apprentissage dépendant du sommeil [3] et l'exposition récurrente réduit la mémoire figurative [4] ;
- Réduction de la qualité du sperme [5] ;
- Influence de nombreux processus cellulaires [1,6] ;
- Diverses maladies du bétail hébergé à proximité des stations de radio mobiles [7-9].

Un groupe d'experts veut réévaluer le risque de cancer

Le risque accru de tumeurs cérébrales et de schwannomes vestibulaires (tumeurs du nerf auditif) chez les utilisateurs fréquents du téléphone a incité le Centre international de recherche sur le cancer CIRC (2), en 2011, à classer les rayonnements radio mobiles comme "probablement cancérigènes" [10]. En 2015, des chercheurs allemands ont confirmé une étude antérieure sur des animaux, selon laquelle les animaux traités avec une substance cancérigène étaient plus sensibles au rayonnement des téléphones portables et souffraient de tumeurs plus importantes [11]. En 2018, deux études sur de grands animaux ont montré une augmentation du nombre de tumeurs rares exposées à long terme au rayonnement des téléphones mobiles ou des antennes. Les tumeurs étaient du même type cellulaire que celles trouvées dans les études de population des utilisateurs fréquents du téléphone [12].

Bien que l'ICNIRP ne considère pas ces résultats comme pertinents pour la valeur limite [13], le comité consultatif d'experts du CIRC recommande en avril 2019 une réévaluation urgente du risque de cancer lié aux rayonnements des radiocommunications mobiles [14]. Des chercheurs internationaux exigent déjà qu'ils soient classés comme "cancérigènes".

Le dogme thermique

Il semble de plus en plus évident que les rayonnements des radiocommunications mobiles sont nocifs pour la santé s'ils sont inférieurs aux valeurs limites applicables. Pour bon nombre des effets négatifs observés, l'apport de chaleur dans les tissus n'offre aucune explication. Les caractéristiques du signal du rayonnement de la téléphonie mobile (modulation, polarisation, pulsation, etc.) doivent être déterminantes [1].

Néanmoins, l'ICNIRP adhère toujours inébranlablement au modèle de l'effet thermique. Des modèles physiques simples sont utilisés pour la normalisation des mesures. Des récipients en plastique, par exemple, sont remplis d'un liquide artificiel et, tenant le rôle de tissus humains, sont irradiés par un rayonnement de téléphonie mobile. Les valeurs limites ne seraient ajustées que si des études épidémiologiques et/ou contrôlées prouvaient que le rayonnement radioélectrique mobile était nocif pour la santé. Les études animales, les études cellulaires et les cas individuels bien documentés [15,16] avec des liens plausibles entre les radiations radioactives et les symptômes de la maladie ne sont pas pertinents pour l'ICNIRP.

Stress cellulaire oxydatif

Dans de nombreuses études cellulaires, des signes de stress cellulaire oxydatif avec augmentation des radicaux libres (ROS = reactiv oxygen species), des changements des systèmes enzymatiques correspondants, également avec des dommages oxydatifs de l'ADN [17], peuvent être trouvés sous rayonnement de la téléphonie mobile. Les effets d'oxydation se retrouvent également dans la gamme des rayonnements émis par les stations de la téléphonie mobile [18].

D'un point de vue médical, de tels résultats sont préoccupants. Le stress oxydatif [22] joue un rôle déterminant dans les processus de vieillissement et dans diverses maladies chroniques telles que les maladies neurodégénératives [19], l'athérosclérose [20], les maladies oculaires [21] et les troubles de la reproduction [5]. Une exposition oxydative supplémentaire à la téléphonie mobile pourrait avoir un effet négatif sur ces maladies.

Ondes millimétriques : trop de questions ouvertes

Les ondes millimétriques seront bientôt utilisées avec la 5G, ce qui devrait transmettre des volumes de données encore plus importants encore plus rapidement (cf. article Durrer, p. 10). Les ondes millimétriques ne pénètrent pas profondément dans le corps. L'ICNIRP autorise donc des limites plus élevées pour les contraintes émanant des téléphones mobiles [23]. La peau peut mieux dissiper la chaleur que les tissus plus profonds. Cependant, les ondes millimétriques sont absorbées différemment dans les différentes couches de tissu cutané en fonction de leur structure. Les glandes sudoripares, par exemple, absorbent des quantités particulièrement importantes de rayonnement [24,25], ce qui pourrait être critique sur le plan thermique. La peau n'est pas seulement anatomiquement, mais aussi fonctionnellement un organe très complexe. Elle est déjà chargée par de nombreuses influences environnementales et doit donc être réparée et défendue. Les quelques rares études disponibles sont alarmantes [26,27].

Il est grand temps d'étudier systématiquement les risques possibles pour la santé des ondes millimétriques. C'est particulièrement vrai pour nos enfants et nos jeunes, qui sont particulièrement sensibles au cours de leur croissance et de leur développement et qui sont susceptibles d'utiliser les nouvelles technologies tout au long de leur vie. Références [1] - [27] à : www.aefu.ch/oekoskop/steiner

La prévention d'abord

Ce qui s'applique au traitement médical est également ancré dans le droit suisse de la protection de l'environnement : mieux vaut prévenir que guérir. Le principe de précaution juridique exige que les risques éventuels d'une technologie soient évalués sur la base des connaissances existantes. Si l'on veut s'attendre

à des effets nocifs ou gênants, il faut réduire ou prévenir les émissions (3). Cette approche ralentit l'introduction ou la diffusion des nouvelles technologies. Mais elle garantit que les gens ne sont pas exposés à des risques évitables. Malheureusement, le principe de précaution ne s'applique qu'à la protection contre les radiocommunications mobiles émanant de systèmes d'antennes. Bien que les politiciens et les organisations non gouvernementales réclament depuis des années une protection préventive contre les rayonnements émis par les téléphones mobiles et autres appareils mobiles, le principe de précaution n'a pas encore été ancré dans la loi. La responsabilité de se protéger contre l'exposition aux rayonnements des appareils est assignée à chaque individu - y compris les enfants et les adolescents, les femmes enceintes, les malades et les personnes âgées.

L'AefU appelle à un principe de précaution fort

Déjà au cours des dernières décennies - en particulier dans l'industrie - les risques sanitaires massifs n'ont pas été pris au sérieux (par ex. DDT, amiante, tabac) et ont été officiellement reconnus trop tard. Il ne doit pas en être de même avec la téléphonie mobile.

Les médecins pour la protection de l'environnement (AefU) exigent :

- Pas d'assouplissement du niveau de protection des rayonnements des systèmes de radiocommunication mobiles, ni directement ni cachés au moyen d'astuces mathématiques (4).
- Moratoire sur les ondes radio millimétriques jusqu'à ce que les risques pour la santé aient été clarifiés.
- Stratégie durable dans la planification des réseaux, qui impose aux utilisateurs et à l'environnement le moins de rayonnement possible.
- Réduction de l'exposition aux rayonnements pour tous les appareils, réseaux et systèmes utilisés dans les communications mobiles.
- Minimisation des radiations et des émissions conformément au principe de précaution.
- Informer le public sur les risques pour la santé.

Recherche indépendante continue.

Le Dr en médecine Edith Steiner est membre de la direction générale de l'AefU (Médecins en faveur de l'Environnement) et dirige les groupes de travail « Réseau de conseil en médecine environnementale » et « Champs électromagnétiques et santé ». Elle est membre du Groupe consultatif d'experts sur les rayonnements non ionisants (BERENIS) de l'Office fédéral de l'environnement OFEV.

info@aefu.ch

www.aefu.ch/themen/umweltmedberatung



(1) La Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (ICNIRP) est une association internationale de scientifiques qui analysent et évaluent l'état des connaissances sur les effets des rayonnements non ionisants sur la santé humaine et recommandent des valeurs limites

www.icnirp.org

(2) Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) est une institution de l'OMS. www.iarc.fr.

(3) Art. 11 (Principe) USG, §2

(4) Calcul des expositions au rayonnement par une moyenne temporelle ou spatiale non réaliste des valeurs