

L'exposition aux champs électromagnétiques est-elle dangereuse pour la santé ?

Un nouvel avis du SCENIHR examine les dernières données concernant l'impact sur la santé des technologies les plus récentes



→ A QUOI CORRESPONDENT LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Un champ électromagnétique (CEM) est un champ physique produit

par des particules

fixes, tournantes ou en mouvement chargées électriquement. Les CEM ne sont pas un phénomène récent lié à nos téléphones portables et ordinateurs : des champs électriques et magnétiques existent dans la nature. Bien qu'ils soient invisibles, vous pouvez voir la preuve de leur existence lorsqu'un éclair se produit ou lorsque l'aiguille d'une boussole tourne. Les CEM sont également un produit dérivé des appareils électriques et des nouvelles technologies. C'est l'omniprésence de ces nouvelles technologies (notamment des ordinateurs, des téléphones portables, des plaques à induction et du wifi) qui a suscité des inquiétudes sur l'éventuel impact de l'exposition aux CEM sur notre santé.

→ EXISTE-T-IL DIFFÉRENTS TYPES DE CEM ?

L'expression CEM fait généralement référence aux fréquences électromagnétiques inférieures à celles de la lumière visible, qui sont l'objet de cette fiche d'information. L'ensemble du spectre électromagnétique va cependant de fréquences extrêmement basses (comme l'électricité) à des fréquences plus élevées (telles que les micro-ondes, les fréquences optiques et les fréquences encore plus élevées des rayons X). La fréquence est liée à la longueur d'ondes : plus la longueur est courte, plus la fréquence est élevée.

→ L'EXPOSITION AUX CEM EST-ELLE DANGEREUSE POUR LA SANTÉ ?

Selon les résultats des recherches scientifiques actuelles, aucun effet néfaste sur la santé n'est établi si l'exposition reste inférieure aux niveaux fixés par les normes en vigueur.

Certaines études ont indiqué un lien entre les CEM produits par les téléphones portables et un risque accru de cancer du nerf vestibulo-cochléaire (ou auditif) ou de tumeurs du cerveau. Cependant, d'autres études n'ont pas confirmé ce lien et l'une d'entre elles, en particulier, suggère d'interpréter ce lien avec prudence : l'incidence des tumeurs correspondantes n'a pas augmenté depuis l'apparition des téléphones portables.

De précédentes études ont également indiqué un lien entre les CEM et un risque accru de maladie d'Alzheimer. De nouvelles études sur ce sujet n'ont pas confirmé ce lien.

Des études épidémiologiques établissent un lien entre l'exposition à des champs de Fréquence Extrêmement Basse (ELF), en vivant longtemps à proximité de lignes électriques, par exemple, et un taux élevé de leucémie infantile, qui correspond à un cancer rare du sang. Ce lien n'a été ni expliqué, ni soutenu par des études sur des animaux et des cellules. Jusqu'à présent, les résultats des recherches n'ont pas permis de trouver un mécanisme pouvant expliquer ce lien. De nouvelles études sont nécessaires pour confirmer ou exclure un possible lien de causalité.

→ CERTAINES PERSONNES PEUVENT-ELLES ÊTRE PARTICULIÈREMENT SENSIBLES AUX CEM ?

Certaines personnes attribuent des symptômes tels que les maux de tête, les troubles du sommeil et la fatigue à l'exposition aux CEM. Si leurs inquiétudes relatives à la santé sont légitimes, il n'existe pour le moment aucune preuve scientifique du lien entre ces symptômes et l'exposition aux CEM.

→ L'EXPOSITION AUX CEM EST-ELLE EN PROGRESSION CONSTANTE ?

Pas nécessairement. Si le nombre de sources augmente, de nouveaux téléphones, appareils et autres sources de CEM peuvent émettre des niveaux de CEM bien inférieurs aux modèles précédents. Ainsi, le niveau d'exposition pourrait en fait être en baisse. Il est néanmoins évident que l'exposition globale dépend du mode et du lieu de vie de chacun.

→ POUR RÉSUMER, QUEL EST L'AVIS DES COMITÉS SCIENTIFIQUES ?

Les comités scientifiques ne mènent pas de recherches scientifiques, mais examinent toutes les données scientifiques importantes et réalisent des analyses de métadonnées pour émettre un avis sur différents sujets de santé publique. L'examen approfondi de toutes les données récentes et pertinentes n'a pas permis d'établir la dangerosité des CEM, ce qui est rassurant. Toutefois, de nouvelles études doivent être menées, notamment en ce qui concerne l'exposition à très long terme et les risques potentiels de l'exposition à de multiples sources.

Cette fiche d'information est fondée sur l'avis scientifique du Comité scientifique des risques sanitaires émergents et nouveaux indépendant (SCENIHR) : «Potential health effects of exposure to electromagnetic fields (EMF)». Mars 2015

L'avis est disponible à l'adresse suivante :

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/opinions/index_en.htm