

LES EFFETS TOXIQUES DES ONDES ELECTROMAGNETIQUES EXPLIQUES

Résumé

L'exposition aux ondes électromagnétiques comme celles des téléphones cellulaires créent des dysfonctionnements majeurs au niveau des mitochondries du fait des dégâts causés par les radicaux libres du peroxy-nitrite qui entraînent également des ruptures simples et doubles des brins de notre ADN.

L'excès de radicaux libres, déclenché par l'exposition aux micro-ondes de basses fréquences des téléphones et des réseaux Wifi a été considéré comme responsable de maladies chroniques comme l'arythmie cardiaque, l'anxiété, la dépression, l'autisme, la maladie d'Alzheimer et l'infertilité.

La transmission d'un excès de calcium produit par les expositions aux CEM joue également un rôle important dans le déclenchement des effets physiopathologiques concernant chacune des maladies listées ci-dessus.

Les stratégies qui peuvent aider à réduire les effets toxiques des CEM (Champs Electro- Magnétiques) comprennent l'optimisation des niveaux de magnésium, certains aliments favorisant le processus NRF2, de l'exercice, une restriction calorique et les stratégies qui boostent la transmission de l'Oxyde Nitrique (qui agit, en fin de compte, en augmentant le NRF2).

Par le Dr MERCOLA

J'ai souvent noté que les CEM sont une source cachée et pernicieuse de risque sanitaire. Mais comment cette forme de radiation micro-ondes attaque-t-elle notre santé ? Martin Pall, Ph D, a identifié et publié ses recherches décrivant les mécanismes moléculaires qui expliquent comment les CEM des téléphones cellulaires et de toutes les technologies sans fil attaquent les plantes, les animaux et les humains.

Martin Pall est diplômé de physique de l'université John Hopkins et à un Ph.D en biochimie et génétique de l'Université de Caltech, Il est particulièrement qualifié pour ce type de recherches. Durant les 18 dernières années il a exploré la littérature médicale, comparant les travaux réalisés par d'autres pour élucider cette question urgente.

Palls explique :

« Il y a une grande quantité d'informations disponibles, mais que personne n'a eu le temps d'assimiler et de rendre cohérentes entre elles. C'est ce que j'ai fait...Je me suis intéressé aux CEM avant de comprendre comment ils fonctionnaient. Puis je suis tombé sur deux articles qui m'ont interpellé – tiens, il semblerait que cela fonctionne comme ça ! » Alors j'ai étudié de plus en plus d'articles.

Ce que ces deux premières études montraient était que vous pouviez bloquer ou énormément diminuer les effets des CEM en utilisant les bloqueurs des canaux calciques...c'était la clé de l'observation. Maintenant j'ai trouvé 26 articles ...qui tous montrent que les CEM activent ce que nous nommons les Canaux Calciques à Voltage Dépendant (CCVD). Ceux-ci sont les canaux de la membrane extérieure de la cellule, la membrane plasmatique qui entoure toutes nos cellules.

Quand ils sont activés ils s'ouvrent et permettent au calcium d'affluer. C'est cet excès de calcium qui est responsable de presque tous, pour ne pas dire de tous les effets biologiques. »

CEM et Calcium intracellulaire

Transcription de l'interview

Quand vous exposez ces cellules aux CEM, il y a augmentation du calcium intracellulaire. Vous obtenez aussi des augmentations dans la transmission du calcium, ce qui est également important pour expliquer les causes des dommages causés par les CEM. Durant les 25 dernières années, l'industrie a affirmé que les radiations non ionisantes étaient sans danger et que les seules radiations que nous devions craindre étaient les radiations ionisantes (soleil). Les recherches de Pall prouvent sans équivoque que cette affirmation est fautive.

« Il est clair, en remontant jusqu'en 1971 et même avant, que c'était faux. ...Nous ne connaissions pas les mécanismes d'action. Maintenant c'est le cas. Je pense que c'est très important parce que l'industrie essaie de tromper tout le monde depuis des décennies. Maintenant nous savons comment cela fonctionne. Entre autres choses ce qu'il est important de savoir est qu'il existe de nombreux impacts sanitaires très différents qui ont été rapportés. Maintenant nous pouvons les expliquer.

Comment les CEM détruisent votre santé

Quand les canaux calciques sont exposés aux CEM, ils s'ouvrent permettant à des volumes anormalement importants de calcium de pénétrer dans les cellules – environ 1 million d'ions par seconde et par canal. Chaque canal calcique a un Voltage sensible, une structure qui détecte les changements électriques à travers la membrane plasmatique et ouvre le canal. Les CEM utilisent ce Voltage sensible pour activer le canal et augmenter radicalement les niveaux intracellulaires jusqu'à des taux dangereux.

« Du fait de la structure du Voltage sensible et de sa localisation dans la membrane plasmatique, on peut prédire à partir de phénomènes physiques basiques qu'il est extrêmement sensible aux forces électriques des CEM ».

Pall note : « en moyenne, ces forces sont approximativement 7,2 millions de fois plus fortes sur le voltage sensible qu'elles ne le sont sur les groupes isolés chargés en électricité dans la part aqueuse de la cellule. **Cela veut dire que les normes de sécurité actuelles sont dépassées par un facteur d'environ 7 millions.**

C'est pourquoi ces très faibles CEM, dont l'industrie affirme qu'il n'est pas possible qu'ils nous affectent en quoi que ce soit, sont réellement en train de vous épuiser prématurément. Ils activent les canaux calciques. Ceci finit par avoir des conséquences absolument désastreuses car lorsque qu'il y a un excès de calcium dans la cellule un certain nombre de problèmes apparaissent. Non seulement vous obtenez des transmissions de calcium en excès mais vous augmentez également l'Oxyde Nitrique. (ON). Alors que l'ON a de nombreux effets bénéfiques sur la santé, une importance excessive de ON réagit avec le superoxyde.

L'Oxyde Nitrique réagit avec le superoxyde.

Les niveaux de superoxyde augmentent également en réponse à l'accroissement du calcium intracellulaire. Ensemble, ils forment le peroxy-nitrite, qui est un **facteur de stress oxydatif extrêmement puissant**. Bien que n'étant pas un radical libre, les peroxy-nitrites s'altèrent pour former des radicaux libres réactifs, à la fois des espèces oxygénées radicalaires et des espèces azotées radicalaires, incluant les radicaux libres hydroxyl.

« Vous avez les deux formes parce que vous obtenez des radicaux hydroxyl, des radicaux carbonate et des radicaux nitril NO2 » explique Martin Pall. Les trois causent des dégâts. Selon Pall, la plupart des atteintes à l'organisme sont causées par un excès des radicaux libres mais certains problèmes sont causés directement par les peroxy-nitrites. Le résultat final est une attaque massive de l'organisme car le stress oxydatif excessif et le stress nitrosatif sont impliqués dans presque toutes les MALADIES CHRONIQUES. De nombreuses pathologies ont aussi à voir avec les apports en excès de calcium, indépendamment du peroxy-nitrite.

Voie de transmission Oxyde Nitrique Contre voie Peroxynitrite.

Il est important de comprendre que toutes les formes de stress oxydatif sont toxiques. Il y a une certaine gamme de radicaux libres qui est biologiquement utile et nécessaire. L'ON, par exemple, est un radical libre, qui a de nombreux effets bénéfiques. Le problème vient du stress oxydatif excessif. Il est intéressant de voir que Pall note que la voie de transmission ON et la voie peroxy-nitrite s'inhibent l'une l'autre, ce que

je ne savais pas. Ceci contribue à conforter le nouvel exercice de décharge de l'Oxyde Nitrique destiné à diminuer les dégâts causés par les CEM.

Pourquoi ne peut-on faire confiance à l'industrie

Beaucoup ne savent pas que l'industrie des télécommunications est peut-être plus argentée que l'industrie pharmaceutique, et tout aussi puissante politiquement parlant. Leurs lobbyistes sont très efficaces pour répandre et protéger la version « industrielle » de la vérité. Inutile de dire que l'industrie discrédite aussi activement les recherches qui démontrent une nuisance et/ou supprime les crédits de projets de recherche qui commencent à révéler des problèmes. En fait le président actuel de la Commission Fédérale des Communications était précédemment le lobbyiste en chef de l'industrie des télécommunications...un des pire cas de ces collusions répugnantes entre l'industrie et le gouvernement et d'installation du loup dans la bergerie que j'ai jamais constaté.

« Je sais comment ils se sont attaqués à différentes personnes » raconte Pall « Aux USA...les fonds accordés à la recherche par l'Agence de protection Environnementale – ont été supprimés en 1986...Le bureau américain de la recherche navale avait financé un certain nombre de recherches dans ce domaine dans les années 70. Ils ont également cessé d'accorder de nouveaux prêts en 1986...Et ensuite les instituts nationaux de Santé quelques années plus tard ont suivi le même chemin.

Il est actuellement choquant de dire qu'il ne reste que deux pays dans le monde qui font beaucoup de recherches dans ce domaine, bien au dessus de leurs champs d'action habituels...la Turquie et l'Iran...On trouve des recherches d'assez bon niveau sur les CEM dans ces deux pays...Ce que j'ai fait, je l'ai fait par moi-même. J'y ai consacré mon temps et mes efforts et également dans une moindre mesure de l'argent. Mais cela ne coûte pas si cher, alors je peux le faire.

Donc, les moyens financiers ont été coupés. On peut fortement suspecter l'industrie d'être responsable de cet état de fait. L'industrie, avec le décret des télécommunications de 1996, confie la réglementation à la Commission Fédérale des Communications, qui n'a rien fait en termes de protection du public.

De plus, ils ont empêché les gens de protéger leur santé face aux expositions des antennes relais. Nous ne pouvons pas aller en justice pour empêcher les antennes relais d'être installées près de nos bureaux ou de nos habitations. Plus simplement ce que le Congrès a fait c'est d'affirmer que notre santé n'avait aucune importance...et maintenant nous sommes dans une situation extrêmement difficile, explique Pall.

Effets neuropsychiatriques de l'exposition aux CEM

Et ceci nous amène au cœur du problème, précisément la localisation physique des CCVD les plus denses, et les maladies subséquentes que vous pouvez attendre de l'exposition excessive chronique aux CEM. **La plus grande densité de CCVD se trouve dans notre système nerveux**, en effet, des études datant des années 1950 et 60 démontrent que le système nerveux est l'élément qui est le plus sensible aux CEM. Certaines de ces études montrent des changements massifs dans la structure des neurones, incluant la mort cellulaire et des dysfonctionnements synaptiques. Quand les CCVD sont activés dans le cerveau ils libèrent des hormones neuro-endocriniennes et des neurotransmetteurs. De là, les conséquences de l'exposition chronique du cerveau aux CEM incluant celles citées ci-après, que Pall a détaillées dans un article en 2016 : Anxiété, dépression, autisme, Alzheimer.

Chez les animaux exposés aux CEM, il y a des impacts énormes et cumulatifs au niveau du cerveau. Des études génétiques polymorphes ont également montré que l'activité intense des CCVD dans certaines parties du cerveau produit une grande diversité d'effets neuropsychiatriques. « J'ai recensé un grand nombre d'études concernant différentes sortes d'expositions aux CEM, chacune démontrant des effets neuropsychiatriques. Ce que vous constatez c'est que ces effets ont été répétés maintes fois dans ces études épidémiologiques. Les gens se plaignent toujours de la même chose - Je suis tout le temps fatigué – Je ne peux pas dormir – je ne peux pas me concentrer – je me sens déprimé – je suis anxieux en permanence – ma mémoire ne fonctionne plus – Voilà tout ce dont les gens se plaignent.

Nous savons que tous ces effets sont causés par une exposition aux CEM. Il n'y a plus aucun doute sur le sujet. Parce que nous connaissons leurs effets sur le cerveau, nous savons que l'activité excessive des CCVD peut produire divers problèmes neuropsychiatriques.

Ici nous avons toutes ces données épidémiologiques qui confirment que cela arrive à des êtres humains qui vivent près des antennes relais, qui sont exposés au WIFI, qui ont été exposés à des radiations de télécommunications, qui utilisent un téléphone portable, des tablettes et ainsi de suite...C'est très important. Je pense que nous devrions faire attention.

Effets cardiaques

Votre cœur aussi est très sensible aux CEM, particulièrement les cellules stimulatrices de votre cœur, parce qu'elles ont la concentration la plus importante de CCVD. En conséquence nous découvrons que les CEM tendent à déclencher les problèmes suivants. Si vous avez quelques uns de ces problèmes (ou certains de ceux cités précédemment ou ci-dessous) vous devez savoir que l'exposition aux CEM est le facteur majeur déclenchant et prendre des mesures drastiques et immédiates pour éviter d'y être exposé.

- **Arythmie cardiaque (associée à des morts subites cardiaques) -**

Fibrillation atriale/palpitations atriales - contractions atriales prématurées – et des contractions ventriculaires prématurées connues aussi sous le nom de palpitations cardiaques - Tachycardie (cœur trop rapide) et bradycardie (cœur plus lent que la normale)

Les effets sur le système reproducteur

Une troisième zone de grande densité des CCVD se trouve dans le système reproducteur particulièrement les testicules mâles. La conséquence ici c'est l'infertilité ou la baisse de fertilité. Il y a des preuves démontrant que les CEM peuvent causer une infertilité chez les hommes et les femmes, mais l'infertilité masculine a été mieux étudiée.

Pall décrit une expérimentation de reproduction classique publiée il y a 19 ans par Ioannis Magras et Tomas Xenos en Grèce : « ils ont pris des jeunes couples de souris, un mâle et une femelle. Ils les ont mis dans une petite cage sur le sol dehors près d'un parc d'antennes...Les niveaux de radiations au sol étaient bien inférieurs à nos normes de sécurité actuelles...Ils les ont placés dans deux endroits différents, avec un niveau plus élevé d'exposition et l'autre moins exposé.

Ils ont constaté qu'au plus haut niveau d'exposition chaque couple produisait une portée en quantité à peu près normale, ensuite une deuxième portée qui était nettement moins nombreuse et enfin l'infertilité totale – pas un seul souriceau né. A un niveau moindre d'exposition, le scénario était plus ou moins le même, sauf que cela a pris deux fois plus de temps pour arriver au même résultat. Ils ont produit quatre portées en nombre décroissant, et ensuite l'infertilité totale.

Nous avons maintenant chez les êtres humains et dans de nombreux pays dans le monde entier un production décroissante de sperme masculin – une chute de plus de 50% dans les pays de l'Ouest et d'environ la moitié dans les autres pays du monde. L'auteur dans cet article explique « à ce rythme nous allons vers l'extinction, simplement du fait de la chute de la fertilité masculine. Nous savons que cela arrive chez les gens – qui mettent leur téléphone dans leur poche de devant, les hommes qui utilisent leur ordinateur portable en WIFI sur leurs genoux. Nous le savons mais évidemment l'industrie nie tout. »

En effet, des études ont fait le lien entre une exposition à de faibles niveaux de radiation des ondes des portables et une réduction de 8% de la motilité des spermatozoïdes et de 8,9% de la viabilité du sperme. Les ordinateurs portables en WIFI ont également été reliés à une baisse de la motilité des spermatozoïdes et à l'augmentation de la fragmentation de l'ADN spermatique après une heure d'utilisation seulement.

CEM et cancers

Les études d'impact sur le cancer ont également été bloquées par l'industrie de différentes manières, entre autres en empêchant les chercheurs d'obtenir des données mondiales réelles sur l'usage du téléphone. Bien évidemment les gens qui utilisent le plus leur portable ont plus de risques. Bien que n'étant pas la plus fréquente des maladies concernées par les expositions au CEM, le cancer est cependant une autre conséquence potentielle des atteintes des mitochondries.

Les femmes qui mettent leur téléphone dans leur soutien gorge, par exemple, ont un risque de cancer dans la partie supérieure du sein, ce qui est très rare comme localisation.

Le cancer du cerveau est aussi une autre conséquence de l'usage intensif du téléphone si vous mettez votre téléphone près de l'oreille. Ceci dit, insister sur ce risque peut-être contre-productif, car tant de gens utilisent les portables et ceux qui développent un cancer du cerveau sont proportionnellement peu nombreux. Le problème du cancer du cerveau c'est sa période de latence, au moins dix ans et plus. L'arythmie cardiaque, l'autisme, l'anxiété et la maladie d'Alzheimer, au contraire, sont extrêmement fréquents de nos jours, et nous connaissons maintenant le mécanisme qui explique comment les CEM contribuent à les déclencher.

Bien que deux sénateurs américains (Ted Kennedy et John McCain) aient des cancers du cerveau probablement liés à l'utilisation du téléphone portable il est important de comprendre que les dangers des portables ne se limitent pas uniquement au cancer du cerveau. Il y a également bien d'autres problèmes y compris l'infertilité. « D'après moi, le cancer vient en numéro 4 ou 5 sur la liste de mes préoccupations. Ce n'est pas que le cancer n'est pas important – il est très important. Nous n'en sommes qu'aux prémices du fait de la durée des temps de latence. » précise Pall.

Qu'est ce qui est le plus dangereux, les ondes des portables ou les Rayons X ?

Si vous pensez comme tout le monde, la réponse est évidente : les rayons X. C'est parce que vous avez été convaincu par les mensonges de l'industrie des télécommunications qui ont fait du lobbying auprès des gouvernements pour renforcer ce mythe. La réalité c'est qu'il y a des preuves évidentes démontrant que les ondes des portables sont plus dangereuses que celle des rayons X – par ordre d'importance :

L'une des ces meilleures preuves vient d'une étude allemande (dirigée par le professeur Franz Aldkofer) dans laquelle les effets de radiations ionisantes équivalentes à une puissance de 1600 radiographies pulmonaires ont été comparés à 24h sur un téléphone portable. Étonnamment, ils ont constaté que les deux produisaient approximativement un nombre équivalent de rupture d'ADN dans les essais in vitro. Selon Pall, les effets des portables sont largement sous-estimés, car ils ont utilisé une onde continue et non pulsée.

Des études approfondies démontrent que les CEM pulsés sont beaucoup plus dangereux que les ondes en continu. C'est important pour plusieurs raisons, y compris parce que tous les dispositifs de communication sans fil utilisent ces ondes pulsées. Dans un autre article, le groupe a démontré que quand vous utilisez les ondes pulsées identiques à celles d'un téléphone portable, les dégâts se produisent à de bien plus faibles intensités.

« On se pose la question : Comment cela est-il possible ? » Je pense que la réponse est dans le diagramme que j'ai publié expliquant comment les CEM produisent des radicaux libres » précise Pall

« Les radiation ionisantes et les fréquences micro-ondes des CEM endommagent toutes deux l'ADN par le biais des radicaux libres. Elles agissent de la même façon. Vous obtenez les radicaux libres par l'intermédiaire du peroxy-nitrite.

Il est apparu que lorsque vous allez des CEM aux radicaux libres par ce biais, il y a trois étapes qui permettent cette augmentation calcique à des niveaux élevés. La première quand vous ouvrez les canaux, vous obtenez un flux d'environ un million d'ions calcium par seconde. La deuxième c'est que vous obtenez des augmentations de ON et de superoxyde. Toutes deux auront, en effet, une action catalytique sur le calcium, car une fois qu'il est entré dans la cellule, tant qu'il reste à un niveau élevé, vous obtiendrez de plus en plus de ON et superoxyde. Et les deux vont alors interagir pour former du peroxy-nitrite. Les niveaux de réaction découlent de ces deux concentrations. Ainsi vous avez trois facteurs amplificateurs. Si vous avez trois niveaux d'amplification, vous obtenez des réponses démesurées par rapport à un tout petit stress.

Radiations ionisantes et ruptures d'ADN

L'industrie affirme qu'il n'y a pas assez de puissance dans les radiations micro ondes pour causer des dommages directs aux liaisons covalentes de l'ADN. C'est vrai. Là n'est pas le problème. C'est l'amplification biologique résultant d'un stress oxydatif excessif qui cause ces dommages. Il est intéressant de constater que même la plupart des dommages causés par les radiations ionisantes sont en fait dus à une formation secondaire de radicaux libres qui casse l'ADN. Cela ne vient pas directement de la puissance de la radiation, explique Pall.

« Ceci a été publié par Arthur Compton. Pour cela il a obtenu le Prix Nobel en 1927. La façon dont fonctionne la radiation ionisante - elle touche fondamentalement les molécules et les atomes et éjecte les électrons créant ainsi des paires de radicaux libres. C'est ce que l'on nomme la diffusion Compton.

Il y a de fait une amplification due à la radiation ionisante, mais à un seul niveau. Un photon énergétique peut produire une chaîne de radicaux libres. Avec la fréquence des micro-ondes des CEM vous obtenez trois niveaux d'amplification. La somme des dommages qui en découlent d'après ces études est vraiment impressionnante. Bien sur, Aldkofer et Rudinger ont été durement attaqués par l'industrie.

Stratégie Pratique pour limiter votre exposition.

Bien entendu, pour réduire le risque de maladie, vous devez réduire votre exposition aux CEM. Les antennes relais devraient être votre préoccupation majeure si vous travaillez ou si vous étudiez dans un périmètre de 300m. Le simple fait de rouler à proximité peut vous exposer à d'importantes radiations.

Votre portable est la source principale d'exposition, comme le sont tous les téléphones sans fil, les box Wifi, les casques Bluetooth et autres équipements bluetooth, les souris, claviers et thermostats sans fil, les babyphones, les compteurs communicants et le four micro-ondes de votre cuisine. Idéalement listez chaque source et déterminez comment vous pouvez au mieux limiter leur utilisation. Un remède simple est d'éteindre votre Wi-Fi la nuit. C'est une exposition inutile. Ne pas avoir votre téléphone portable sur vous et ne pas utiliser votre ordinateur portable directement sur vos genoux sont quelques mesures simples.....

Une fois que vous connaissez le mécanisme d'action vous pouvez plus facilement y remédier. Dans le cas présent, maintenant que nous savons que les effets des CEM sont réduits par les bloqueurs des canaux calcium, une solution naturelle est d'être sûr que vous avez assez de magnésium. La plupart des gens ont un déficit en magnésium, ce qui aggrave l'impact des CEM, comme l'a noté Pall : « Il est évident que lorsque vous avez un déficit en magnésium, vous avez une activité excessive des CCVD. Vous avez également un afflux de calcium trop important par le biais du récepteur N-Méthyl-D.aspartate, causé par la carence en magnésium, ce qui est aussi problématique ; c'est pourquoi il faut pallier cette déficience.

Maintenant, je dis toujours aux gens, Je suis un chercheur et non un médecin. Aucune de mes suggestions ne doivent être prises comme un avis médical. Mais je pense que l'approche pour s'occuper de ce problème c'est d'élever le niveau du facteur nucléaire érythrocytaire, NRF2,

publié ci après.

Comment activer NRF2 pour réduire l'impact des CEM

Je suis en train d'écrire un article très complet sur les NRF2, qui est un hormétique biologique d'importance vitale qui régule la superoxyde dismutase, la catalase et tous les autres antioxydants intracellulaires bénéfiques. Egalement -

il diminue l'inflammation

- Améliore la fonction mitochondriale - Stimule la biogénèse mitochondriale - Aide le corps à se détoxifier des toxiques carbonnés et des métaux neuro-toxiques. -

Il active la transcription de plus de 500 gènes du génome humain dont la plupart ont des fonctions cytoprotectrices. Cela inclut les trois gènes qui encodent les enzymes requises pour la synthèse du glutathion réduit, qui est l'un des plus importants anti-oxydant produit par notre corps.

NRF2

La plus simple façon d'activer le NRF2 est de consommer des compléments alimentaires qui boostent le NRF2, tels que le sulforaphane des végétaux crucifères, des aliments antioxydants riches en phénols, des graisses riches en oméga3 longue chaîne DHA et EPA, des caroténoïdes (surtout leycopène) des composés sulfurés de l'ail, des isothiocyanates du groupe des choux et des aliments riches en terpènes.

L'exercice, une restriction calorique (tel qu'un jeune intermittent) et l'activation des voies de transmission du ON (dont l'exercice de décharge ON est un moyen) augmentera également le NRF2.

Dans son article Martin Pall note : « Le rôle important de détoxification joué par le NRF2 explique que l'élévation de l'activité du NRF2 a une importance toute particulière pour les centaines de millions de gens autour du globe qui sont régulièrement exposés à des produits chimiques toxiques qui causent des maladies caractérisées par un stress oxydatif, de l'inflammation et un dysfonctionnement des mitochondries, maladies qui incluent la plupart des maladies chroniques du 21^{ème} siècle.

L'un des points que je défends dans cet article c'est que les deux meilleurs régimes alimentaires connus – le régime méditerranéen traditionnel et le régime d'Okinawa, sont tous deux riches en nutriments qui augmentent le NRF2 » ajoute Pall.

Message à retenir

Je crois personnellement que l'exposition aux CEM peut-être l'un des principaux facteurs concernant l'infertilité masculine, et l'augmentation significative de l'anxiété, la dépression, l'autisme et la maladie d'Alzheimer. Il est également fortement probable qu'elle soit un facteur déclenchant des cancers.

Bien que cela n'ait pas été très médiatisé, en mai 2011, le bras armé de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a classé les radiofréquences des CEM – comme celles utilisées par les téléphones portables – dans la classe 2B carcinogènes, donc potentiellement carcinogènes pour les humains.

Pall a contribué à une avancée majeure pour la santé publique en découvrant comment les CEM provoquent des dégâts biologiques et il serait sage d'en tenir compte. Je crois personnellement qu'il mérite le prix Nobel pour sa contribution à la science.

Je le répète, l'atteinte n'est pas due à l'échauffement ni à la radiation ionisante ; elle se fait par l'activation des CCVD entraînant avec elle une réaction en chaîne qui produit un apport excessif de dérivés réactifs de l'oxygène (DRO), de radicaux libres hydroxyl et peroxydites – les radicaux libres les plus destructeurs pour l'homme, mais aussi par le biais d'une transmission excessive de calcium.

Les radicaux libres Hydroxyl déciment l'ADN nucléaire et mitochondrial, leurs membranes et leurs protéines. Trop de calcium dans les mitochondries peut aussi impacter leur fonctionnement. Au final il en résulte un dysfonctionnement mitochondrial, qui, nous le savons, est au cœur de la plupart des MALADIES CHRONIQUES. En effet votre cerveau, le stimulateur cardiaque de votre cœur et les testicules ont la plus forte densité de CCVD, ces zones sont les plus sujettes aux accidents quand elles sont exposées aux CEM.

Ce que nous montre cette étude c'est qu'une surexposition aux micro-ondes peut conduire directement à des maladies comme Alzheimer, l'anxiété, la dépression, l'autisme, l'arythmie cardiaque et l'infertilité. Alors si vous voulez protéger votre cœur, votre cerveau et votre fonction reproductive, évitez de porter votre téléphone dans votre poche, ou sur votre hanche, évitez l'usage des ordinateurs, portables, tablettes sur les genoux et prenez des mesures pour limiter ou éliminer autant que possible les sources d'exposition aux CEM autant que faire se peut, chez vous et sur votre lieu de travail.

NB : CEM – champs électromagnétiques ON – Oxyde Nitrique CCVD – canaux calciques Voltage dépendant