

#012: Why Pulsed Microwave Frequencies are More Harmful

<https://magdahavas.com/from-zorys-archive/pick-of-the-week-12-why-pulsed-microwave-frequencies-are-more-harmful/>

Why pulsed microwave frequencies are more harmful than continuous waves and why we should care.

As I read the documents from Dr. Glaser's archives, I can't help but think that we are being "dummified". It seems we know less about microwave radiation than was known decades ago.



"*Standing on the shoulder of giants*," a quote attributed to Sir Isaac Newton, refers to the fact that scientists build on the work of other scientists but this can be done ONLY if information is shared. If information is not shared, then we run the risk of discovering things *de novo* at great expense of time and money. If this information relates to the health of environments or people then we run the risk of delaying action that could protect the environment and save lives.

The document selected for "Pick of the Week" is a case in point.

This document, [*Some considerations concerning the use of magnetron generators in microwave biological research*](#), written by Vernon R. Reno at the Department of the Navy, Aerospace Med Research Laboratory clearly shows that the waveform, as well as the type of instrumentation used to both create and measure the waveform are important when considering the biological effects of microwave radiation. Reno clearly states that "average" power density is an inadequate metric for assessing the effects on animals in experimental studies. By extension, it should be inadequate for monitoring exposure of human populations as well.

So why do federal authorities continue to rely on average power density as the metric for guidelines? In Canada exposure to radio frequency radiation is averaged over a 6-minute period and in the U.S. it is averaged over a 30-minute period for public exposure. Clearly, this is inadequate based on a document written more than 35 years ago! So why are we still using this metric?

Have government scientists become dummified? Are they unaware of this literature? While this might be the excuse in Canada, I'm quoting from a U.S. military document so the U.S. government at least should be aware of this and related research.

The literature from the Eastern European countries including the former Soviet Union repeatedly report that **pulsed** radio frequency radiation is more harmful than **continuous wave** radiation at the same carrier frequencies. This may be due to the pulse carrying information to the cells and thus disrupting internal communication as suggested by Dr.

Ross Adey when he said that “cells whisper to each other” using electrochemical signals. Or it may be due to a higher “maximum” exposure, which occurs with pulsed radiation that is underestimated when “averaging” is used. Either way, there is little dispute that pulsed frequencies are more harmful and, as a result, some countries have more stringent guidelines for pulsed than for CW frequencies. In the former Czechoslovakia, for microwave radiation (frequencies between 300 MHz to 300 GHz) the guideline is 2.5 microW/cm² for continuous wave and 1 microW/cm² for pulsed frequencies.

So why should we care? Because WiFi and digital cordless phones CONSTANTLY pulse the 2.4 frequency that is used to carry the wireless digital data – even when not in use. Measuring exposures can be much higher than indicated by an “average” value and, as such, our exposure to this technology may be underestimated.

Watch this video below to hear the pulsed microwaves from the WiFi base station and the DECT phone base station.

Updated: July 7, 2018

<https://youtu.be/q2KdLoMp6GY>

Traduction en français

012 : Pourquoi les fréquences pulsées des micro-ondes sont plus dangereuses

Pourquoi les fréquences micro-ondes pulsées sont plus nocives que les ondes continues et pourquoi nous devrions nous en soucier.

En lisant les documents des archives du Dr Glaser, je ne peux m'empêcher de penser que nous sommes «dummifiés» [ndt : stupides]. Il semble que nous en sachions moins sur le rayonnement micro-ondes qu'il y a plusieurs décennies.

« *Se tenir sur l'épaule de géants* », une citation attribuée à Sir Isaac Newton, fait référence au fait que les scientifiques s'appuient sur le travail d'autres scientifiques, mais cela ne peut être fait QUE si les informations sont partagées. Si les informations ne sont pas partagées, nous courons le risque de découvrir des choses *de novo*, au prix de beaucoup de temps et d'argent. Si ces informations concernent la santé des environnements ou des personnes, nous courons le risque de retarder les actions qui pourraient protéger l'environnement et sauver des vies.

Le document sélectionné pour le « Choix de la semaine » en est un bon exemple.

Ce document, *Quelques considérations concernant l'utilisation de générateurs de magnétron dans la recherche biologique par micro-ondes*

[https://www.magdahavas.com/wp-content/uploads/2010/09/Reno_Pulsed_Waves.pdf], rédigé par Vernon R. Reno du Département de la Marine, Aerospace Med Research Laboratory, montre clairement que la forme d'onde, ainsi que le type d'instrumentation utilisé pour créer à la fois et mesurer la forme d'onde sont importants lorsque l'on considère les effets biologiques du rayonnement micro-ondes. Reno déclare clairement que la densité de puissance « moyenne » est une mesure inadéquate pour évaluer les effets sur les animaux dans les études expérimentales. Par

extension, il devrait également être inadéquat pour surveiller l'exposition des populations humaines.

Alors pourquoi les autorités fédérales continuent-elles de s'appuyer sur la densité de puissance moyenne comme mesure pour leurs lignes directrices ? Au Canada, l'exposition aux rayonnements radioélectriques est calculée en moyenne sur une période de 6 minutes et aux États-Unis, elle est calculée en moyenne sur une période de 30 minutes pour l'exposition du public. De toute évidence, c'est insuffisant si l'on se base sur un document rédigé il y a plus de 35 ans ! Alors pourquoi utilisons-nous encore cette métrique ?

Les scientifiques du gouvernement sont-ils devenus stupides ? Ne connaissent-ils pas cette littérature ? Bien que cela puisse être une excuse au Canada, je cite un document militaire américain donc le gouvernement américain devrait au moins être au courant de cela et des recherches connexes.

La littérature des pays d'Europe de l'Est, y compris de l'ex-Union soviétique, rapporte à plusieurs reprises que le rayonnement radiofréquence **pulsé** est plus nocif que le **rayonnement continu** aux mêmes fréquences porteuses. Cela peut être dû au fait que l'impulsion transporte des informations vers les cellules et perturbe ainsi la communication interne, comme le suggère le Dr Ross Adey lorsqu'il dit que « les cellules chuchotent entre elles » en utilisant des signaux électrochimiques. Ou cela peut être dû à une exposition « maximale » plus élevée, qui se produit avec un rayonnement pulsé qui est sous-estimé lorsque la « moyenne » est utilisée. Quoi qu'il en soit, il ne fait aucun doute que les fréquences pulsées sont plus nocives et, par conséquent, certains pays ont des directives plus strictes pour les fréquences pulsées que pour les fréquences CW. Dans l'ex-Tchécoslovaquie, pour le rayonnement micro-ondes (fréquences comprises entre 300 MHz et 300 GHz), la directive est de 2,5 microW/cm² [ndt : 25 KμW/m²] pour les ondes continues et de 1 microW/cm² [ndt : 10 KμW/m²] pour les fréquences pulsées.

Donc, pourquoi devrions-nous nous soucier ? Parce que les téléphones WiFi et numériques sans fil pulsent CONSTAMMENT la fréquence 2,4 utilisée pour transporter les données numériques sans fil, même lorsqu'ils ne sont pas utilisés. La mesure des expositions peut être bien supérieure à celle indiquée par une valeur « moyenne » et, par conséquent, notre exposition à cette technologie peut être sous-estimée.

Regardez cette vidéo ci-dessous pour entendre les micro-ondes pulsées de la station de base WiFi et de la station de base du téléphone DECT.

[Vidéo plus haut VO ANG].

Mise à jour : 7 juillet 2018