



Dr. Magda Havas, B.Sc., Ph.D.

Environmental & Resource Studies, Trent University, Peterborough, ON, Canada
Tél: (705) 748-1011 x7882 Fax: (705) 748-1569 Courriel: mhavas@trentu.ca

- Versión galega da APDR do orixinal: http://www.next-up.org/pdf/WiFi_Open_letter_to_Parents_Dr_Magda_Havas_05052009.pdf
- Nota APDR: Estas recomendacións, no contexto canadense, teñen a mesma aplicación en outros estados como o español, o francés ou en Gran Bretaña, xa que todo eles comparten as mesmas normas oficiais en CEM, agás normativas ou disposicións locais.

5 de maio de 2009

Carta aberta aos pais/nais, profesores/as e consellos escolares sobre as redes de Wi-Fi na escola.

Son unha científica que investiga sobre os efectos da radiación electromagnética na saúde e cada vez estou máis preocupada polo feito de que un número crecente de centros escolares están instalando redes de Wi-Fi e pondo os seus centros escolares a disposición das estacións base de antenas de telefonía móbil.

O Goberno Federal do Canadá (Ministerios de Industria e Sanidade), así como os subministradores desta tecnoloxía diranlles a vostedes que é segura, sempre que os niveis de exposición ás radiacións das súas radiofrecuencias mantéñanse por baixo dos niveis recomendados polo Goberno Federal.

Esta información, ademais de non estar actualizada, é incorrecta, como o testemuñan un número crecente de artigos científicos que informan de efectos biolóxicos nocivos para a saúde por baixo dos niveis máximos recomendados no noso Código de Seguridade 6 (véxase www.bioinitiative.org / [en galego](#)) e o crecente número de organizacións científicas e médicas que están reclamando a aplicación de recomendacións máis estritas [*].

Por estas razóns, é irresponsable introducir a radiación de microondas Wi-Fi na contorna escolar onde nenos/as de pouca idade pasan horas diariamente.

DATOS:

1. RECOMENDACIÓNS: As recomendacións sobre niveis máximos de exposición ás radiacións de microondas (que son as utilizadas na tecnoloxía Wi-Fi) varían segundo o país do mundo de que se trate en cinco ordes de magnitude. As directrices máis restritivas son as de Salzburgo, Austria, e recentemente tamén as de Liechtenstein. Nestes países a recomendación é de non superar 0,1 microwatios/cm². Véxase o breve vídeo (<http://videos.next-up.org/SfTv/Liechtenstein/AdoptsTheStandardOf06VmBioInitiative/09112008.html>).

En Suíza a recomendación é de non superar 1 microwatio e en Canadá é de 1.000 microwatios/cm²!

Porqué Canadá ten recomendacións que son moito máis permisivas que outros países? As recomendacións de Canadá baséanse no efecto térmico a curto prazo (exposición de 6 minutos). Asíumese que se esta radiación non eleva a temperatura dos tecidos do corpo é “segura”. Pero isto non é correcto. Documentouse a existencia de efectos a niveis moi inferiores dos que producen unha elevación da temperatura corporal. Véxase o informe

adxunto: *Analysis of Health and Environmental Effects of Proposed San Francisco Earthlink Wi-Fi Network (2007)*. Estes efectos biolóxicos comprenden unha maior permeabilidade da barreira hemato-encefálica, unha maior afluencia de Calcio, un aumento das roturas de ADN e do cancro, a indución de proteínas de tensións e danos nos nervios. A exposición a esta enerxía asóciase con alteracións dos leucocitos nos nenos/as de idade escolar; leucemia infantil; trastornos das funcións motoras, do tempo de reacción e da memoria, dores de cabeza, vertixe, fatiga, debilidade e insomnio.

2. ELECTROHIPERSENSIBILIDADE: un segmento crecente da poboación vese afectado de forma nociva por estas frecuencias electromagnéticas. A súa enfermidade coñécese como a “electrohipersensibilidade” (EHS) e está recoñecida como discapacidade en Suecia. A Organización Mundial da Saúde (OMS) defínea como segue:

“fenómeno polo cal algunhas persoas experimentan efectos nocivos para a saúde cando usan ou se atopan na proximidade de dispositivos que xeran campos eléctricos, magnéticos ou electromagnéticos (CEMs)... a EHS é un problema real e ás veces debilitante para as persoas afectadas, a pesar de que o nivel de CEM na súa contorna habitual non sexa maior que o que se atopa noutros medios ambientes normais. Os niveis de exposición que poden tolerar estas persoas son varias ordes de magnitude inferiores aos límites aceptados internacionalmente como norma”

O Departamento de Sanidade de Canadá recoñece na súa recomendación do Código de Seguridade 6 que algunhas persoas son máis sensibles que outras a esta forma de enerxía, pero que aínda non trataron de resolver o problema cunha revisión das súas recomendacións.

Os síntomas de EHS comprenden trastornos do sono, fatiga, dores, náuseas, afeccións cutáneas, problemas oculares e auditivos (*tinnitus*), vertixe, etc. Calcúlase que o 3% da poboación está gravemente afectada e outro 35% ten síntomas moderados. A exposición prolongada pode estar asociada ao desenvolvemento da sensibilización e por esta razón é imperativo que se minimize todo o posible a exposición dos nenos e nenas á radiación de microondas (Wi-Fi e teléfonos móbiles).

3. SENSIBILIDADE DOS NENOS E NENAS: os nenos e nenas son máis sensibles aos contaminantes ambientais entre os que figura a radiación electromagnética. O Informe Stewart (2000) recomendou que os nenos/as non usasen teléfonos móbiles excepto en urxencias. O teléfono móbil expón a súa cabeza á radiación de microondas. A conexión sen fíos a internet (Wi-Fi) expón toda a parte superior do corpo e, se se coloca o computador portátil sobre a barriga da perna, tamén quedan expostos os órganos reprodutivos. Evidentemente isto non é recomendable, especialmente para os adolescentes e nenos/as de menor idade. Por esta razón é necesario desaconsellar o uso da tecnoloxía sen fíos polos nenos/as, sobre todo na escola primaria. Isto non significa que os estudantes non poidan conectarse a internet. Só quere dicir que o acceso a internet ten que ser mediante cableado en lugar de por o aire (sen fíos, Wi-Fi).

4. DESMANTELAMENTO DO WI-FI: a maior parte da xente non quere vivir preto das antenas dunha estación base de telefonía móbil ou de Wi-Fi por motivos de saúde. Con todo cando se usa o Wi-Fi (routers sen fíos) dentro dun edificio é equivalente a ter unha antena instalada no interior do edificio en lugar de en o exterior, o cal é potencialmente moito peor con respecto á exposición ás microondas, xa que vostede atópase máis preto da fonte de emisión.

As bibliotecas de Francia están quitando o Wi-Fi debido á preocupación tanto da comunidade científica como dos empregados e usuarios das bibliotecas.

A Xunta Escolar da cidade de Vancouver (VSB) aprobou unha resolución en xaneiro de 2005 que prohíbe a instalación de antenas de telefonía móbil nun radio de 1000 pés (305 metros) dos centros escolares.

Palm Beach, Florida, Los Ángeles, California, e Nova Zelandia prohibiron as antenas e estacións base de telefonía móbil preto das escolas por motivos de seguridade. A decisión de non colocar antenas preto das escolas baséase na probabilidade de que os nenos/as sexan máis susceptibles a este tipo de radiación. **É obvio que, se non queremos antenas “cerca” dos centros escolares, con toda seguridade non imos querer antenas “dentro” das escolas!** A ruta máis segura é ter acceso a internet a través de cables e non por tecnoloxías sen fíos. Aínda que esa alternativa é máis custosa a curto prazo, é a alternativa menos cara a longo prazo se incluímos o factor do custo en problemas de saúde tanto para o persoal docente como para os nenos e nenas.

5. RECOMENDACIÓNS: Diversos países e organizacións estableceron recomendacións para limitar o uso do teléfono móbil, entre eles, o Reino Unido (2000), Alemaña (2007), Francia, Rusia, India e Bélxica (2008), así como o Departamento de Saúde de Toronto (xullo de 2008) e o Instituto de Cancro de Pittsburgh (xullo de 2008). Aínda que estas recomendacións refírense ao uso do móbil, son aplicables tamén á exposición ao Wi-Fi, xa que ambos utilizan a radiación de microondas. É máis, os computadores con Wi-Fi expón unha parte maior do corpo a esta radiación que os teléfonos móbiles.

6. PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN: Ata quen non “aceptan” a ciencia que mostra os efectos biolóxicos nocivos da exposición ás microondas teñen que recoñecer a necesidade de ter coidado cando se trata da saúde dos nenos/as. Esta é a razón pola que temos o Principio de Precaución, que declara:

A fin de protexer o medio ambiente, os Estados, segundo a súa capacidade, deben recorrer a unha ampla aplicación do Principio de Precaución. Cando existan ameazas de danos graves e irreversibles, non se debe utilizar a falta de certeza científica total como escusa para aprazar medidas eficaces en relación ao custo encamiñadas a previr a degradación do medio ambiente.

Neste caso onde di “Estados” debe incluírse as Xuntas de Goberno Escolares e a todas as persoas que adoptan decisións relacionadas coa saúde dos nenos/as. As dúas contornas ambientais máis importantes na vida dun neno ou nena son o fogar (sobre todo o seu dormitorio) e a escola.

Por esta razón é imperativo que estas dúas contornas mantéñanse tan seguras como sexa posible. **Se imos cometer un erro, por favor, erremos a favor da precaución.**

Un respectuoso saúdo:

Dra. Magda Havas [**],

Profesora asociada

Universidade de Trent (Ontario. Canadá)

* Dos que se fai eco a [Axencia Europea de Medio Ambiente](#) e as **Resolucións do Parlamento Europeo de 04.09.08** e do **02.04.09**

** Ver enlace: <http://www.trentu.ca/academic/ihs/mhavas.html>



Dr. Magda Havas, B.Sc., Ph.D.

Environmental & Resource Studies, Trent University, Peterborough, ON, Canada
Tél: (705) 748-1011 x7882 Fax: (705) 748-1569 Courriel: mhavas@trentu.ca

* Versión en castellano de Iruñe Ruiz (COVACE).

5 de mayo de 2009

Carta abierta a los padres/madres, profesores/as y juntas escolares sobre las redes de Wi-Fi en la escuela.

Soy una científica que investiga sobre los efectos de la radiación electromagnética en la salud y cada vez estoy más preocupada por el hecho de que un número creciente de centros escolares están instalando redes de Wi-Fi y poniendo a disposición de las estaciones base de antenas de telefonía móvil sus centros escolares.

El Gobierno Federal del Canadá (Ministerios de Industria y Sanidad), así como los suministradores de esta tecnología les dirán a ustedes que es **segura**, siempre que los niveles de exposición a las radiaciones de sus radiofrecuencias se mantengan por debajo de los niveles recomendados por el Gobierno Federal.

Esta información, además de **no estar actualizada, es incorrecta**, como lo atestiguan un número creciente de artículos científicos que informan de efectos biológicos nocivos para la salud por debajo de los niveles máximos recomendados en nuestro Código de Seguridad 6 (véase www.bioinitiative.org) y el creciente número de organizaciones científicas y médicas que están reclamando la aplicación de recomendaciones más estrictas.

Por estas razones, es irresponsable introducir la radiación de microondas Wi-Fi en el entorno escolar donde niños/as de corta edad pasan horas diariamente.

DATOS:

1. RECOMENDACIONES: Las recomendaciones sobre niveles máximos de exposición a las radiaciones de microondas (que son las utilizadas en la tecnología Wi-Fi) varían según el país del mundo de que se trate en cinco órdenes de magnitud. Las directrices más restrictivas son las de Salzburgo, Austria, y recientemente también las de Liechtenstein. En estos países la recomendación es de no superar 0,1 microwatios/cm². Véase el breve video (<http://videos.next-up.org/SfTv/Liechtenstein/AdoptsTheStandardOf06VmBioInitiative/09112008.html>).

¡En Suiza la recomendación es de no superar 1 microwatio y en Canadá es de 1000 microwatios/cm²!

¿Por qué Canadá tiene recomendaciones que son mucho más permisivas que otros países? Las recomendaciones de Canadá se basan en el efecto térmico a corto plazo (exposición de 6 minutos). Se asume que si esta radiación no eleva la temperatura de los tejidos del cuerpo es “segura”. Pero esto no es correcto. Se ha documentado la existencia de efectos a niveles muy inferiores de los que producen una elevación de la temperatura corporal. Véase el informe adjunto: *Analysis of Health and Environmental Effects of Proposed San Francisco Earthlink Wi-Fi Network (2007)*. Estos efectos biológicos comprenden una mayor permeabilidad de la barrera hemato-encefálica, una mayor afluencia de Calcio, un

aumento de las roturas de ADN y del cáncer, la inducción de proteínas de estrés y daños en los nervios. La exposición a esta energía se asocia con alteraciones de los leucocitos en los niños/as de edad escolar; leucemia infantil; trastornos de las funciones motoras, del tiempo de reacción y de la memoria, dolores de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad e insomnio.

2. ELECTROHIPERSENSIBILIDAD: un segmento creciente de la población se ve afectado nocivamente por estas frecuencias electromagnéticas. Su enfermedad se conoce como la “electrohipersensibilidad” (EHS) y está reconocida como discapacidad en Suecia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como sigue:

“...fenómeno por el cual algunas personas experimentan efectos nocivos para la salud cuando usan o se encuentran en la proximidad de dispositivos que generan campos eléctricos, magnéticos o electromagnéticos (CEMs)... la EHS es un problema real y a veces debilitante para las personas afectadas, a pesar de que el nivel de CEM en su entorno habitual no sea mayor que el que se encuentra en otros medios ambientes normales. Los niveles de exposición que pueden tolerar estas personas son varios órdenes de magnitud inferiores a los límites aceptados internacionalmente como norma”-

El Departamento de Sanidad de Canadá reconoce en su recomendación del Código de Seguridad 6 que algunas personas son más sensibles que otras a esta forma de energía, pero que todavía no han tratado de resolver el problema con una revisión de sus recomendaciones.

Los síntomas de EHS comprenden trastornos del sueño, fatiga, dolores, náuseas, afecciones cutáneas, problemas oculares y auditivos (tinnitus), vértigo, etc. Se calcula que el 3% de la población está gravemente afectada y otro 35% tiene síntomas moderados. La exposición prolongada puede estar asociada al desarrollo de la sensibilización y por esta razón es imperativo que se minimice todo lo posible la exposición de los niños y niñas a la radiación de microondas (Wi-Fi y teléfonos móviles).

3. SENSIBILIDAD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS: los niños y niñas son más sensibles a los contaminantes ambientales entre los que figura la radiación electromagnética. El Informe Stewart (2000) recomendó que los niños/as no usaran teléfonos móviles excepto en emergencias. El teléfono móvil expone su cabeza a la radiación de microondas. La conexión inalámbrica a internet (Wi-Fi) expone toda la parte superior del cuerpo y, si se coloca el ordenador portátil sobre la pantorrilla, también quedan expuestos los órganos reproductivos. Evidentemente esto no es recomendable, especialmente para los adolescentes y niños/as de menor edad. Por esta razón es necesario desaconsejar el uso de la tecnología inalámbrica por los niños/as, sobre todo en la escuela primaria. Esto no significa que los estudiantes no puedan conectarse a internet. Sólo quiere decir que el acceso a internet tiene que ser mediante cableado en lugar de por el aire (inalámbrico, Wi-Fi).

4. Desmantelamiento del Wi-Fi: la mayor parte de la gente no quiere vivir cerca de las antenas de una estación base de telefonía móvil o de Wi-Fi por motivos de salud. Sin embargo cuando se usa el Wi-Fi (routers inalámbricos) dentro de un edificio es equivalente a tener una antena instalada en el interior del edificio en lugar de en el exterior, lo cual es potencialmente mucho peor con respecto a la exposición a las microondas, ya que usted se encuentra más cerca de la fuente de emisión.

Las bibliotecas de Francia están quitando el Wi-Fi debido a la preocupación tanto de la comunidad científica como de los empleados y usuarios de las bibliotecas.

La Junta Escolar de la ciudad de Vancouver (VSB) aprobó una resolución en enero de 2005 que prohíbe la instalación de antenas de telefonía móvil en un radio de 1000 pies (305 metros) de los centros escolares.

Palm Beach, Florida, Los Ángeles, California, y Nueva Zelanda han prohibido las antenas y estaciones base de telefonía móvil cerca de las escuelas por motivos de seguridad. La decisión de no colocar antenas cerca de las escuelas se basa en la probabilidad de que los niños/as sean más susceptibles a este tipo de radiación. **¡Es obvio que, si no queremos antenas “cerca” de los centros escolares, con toda seguridad no vamos a querer antenas “dentro” de las escuelas!** La ruta más segura es tener acceso a internet a través de cables y no por tecnologías inalámbricas. Si bien esa alternativa es más costosa a corto plazo, es la alternativa menos cara a largo plazo si incluimos el factor del coste en problemas de salud tanto para el personal docente como para los niños y niñas.

5. RECOMENDACIONES: Diversos países y organizaciones han establecido recomendaciones para limitar el uso del teléfono móvil, entre ellos, el Reino Unido (2000), Alemania (2007), Francia, Rusia, India y Bélgica (2008), así como el Departamento de Salud de Toronto (julio de 2008) y el Instituto de Cáncer de Pittsburgh (julio de 2008). Si bien estas recomendaciones se refieren al uso del móvil, son aplicables también a la exposición al Wi-Fi, ya que ambos utilizan la radiación de microondas. Es más, los ordenadores con Wi-Fi exponen una parte mayor del cuerpo a esta radiación que los teléfonos móviles.

6. PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN: Incluso quienes no “aceptan” la ciencia que muestra los efectos biológicos nocivos de la exposición a las microondas tienen que reconocer la necesidad de tener cuidado cuando se trata de la salud de los niños/as. Esta es la razón por la que tenemos el Principio de Precaución, que declara:

A fin de proteger el medio ambiente, los Estados, según su capacidad, deben recurrir a una amplia aplicación del Principio de Precaución. Cuando existan amenazas de daños graves e irreversibles, no se debe utilizar la falta de certidumbre científica total como excusa para aplazar medidas eficaces en relación al coste encaminadas a prevenir la degradación del medio ambiente.

En este caso donde dice “Estados” debe incluirse las Juntas de Gobierno Escolares y a todas las personas que adoptan decisiones relacionadas con la salud de los niños/as.

Los dos entornos ambientales más importantes en la vida de un niño o niña son el hogar (sobre todo su dormitorio) y la escuela. Por esta razón es imperativo que estos dos entornos se mantengan tan seguros como sea posible. **Si vamos a cometer un error, por favor, que ese error sea inclinarnos por la excesiva precaución.**

Presentado atentamente:

Dra. Magda Havas,

Profesora asociada

Universidad de Trent



Dr. Magda Havas, B.Sc., Ph.D.

Environmental & Resource Studies, Trent University, Peterborough, ON, Canada

Tél: (705) 748-1011 x7882 Fax: (705) 748-1569 Courriel: mhavas@trentu.ca

* Version française de Nex-up: http://www.next-up.org/pdf/Wifi_Magda_Havas_lettre_ouverte_parents_enseignants_05_05_2009.pdf

* * Ndlr de Next-up organisation : Cette lettre ouverte du Dr Magda Havas s'adresse aux parents, enseignants et conseillers scolaires du Canada, néanmoins sa transposition à l'identique peut être réalisée pour la France car les normes dites officielles Canadiennes d'irradiation par les CEM artificiels sont actuellement exactement les mêmes en Europe que celles de la France, mais aussi en Grande Bretagne ou en Espagne.

Lettre ouverte aux parents, enseignants et conseillers scolaires en ce qui concerne les réseaux WiFi dans les écoles.

Je suis une scientifique qui fait des recherches sur les effets sur la santé par rapport à l'exposition aux rayonnements électromagnétiques et je suis de plus en plus préoccupée par le fait qu'un nombre croissant d'écoles installent des réseaux WiFi et rendent aussi leurs terrains disponibles pour les antennes relais de téléphonie mobile.

Vous êtes informés par le Gouvernement Fédéral (Santé Canada et Industrie Canada) ainsi que par les fournisseurs d'accès au WiFi que cette technologie est sans danger à condition que les expositions aux rayonnements de ses RadioFréquences restent en dessous des normes légales Fédérales.

Cette information est **périmée** et **incorrecte** car sur la base du nombre croissant de publications scientifiques la majorité des rapports convergent sur des effets négatifs sur la santé ainsi que des effets biologiques bien en deçà de notre Code de Sécurité (voir UK www.bioinitiative.org / [Version Fr](#)) et il y a un consensus d'un nombre croissant de scientifiques d'organisations médicales qui demandent un renforcement des lignes directrices qui sont actuellement appliquées.

Pour ces raisons, il est irresponsable d'installer la WiFi qui génère des irradiations artificielles micro-ondes dans un milieu scolaire où les jeunes enfants passent de nombreuses heures chaque jour.

LES FAITS:

1. LIGNES DIRECTRICES (NORMES): les principales normes pour les rayonnements micro-ondes (celles qui sont utilisées en WiFi) sont de 5 valeurs différentes dans les pays du monde entier. Ces lignes directrices sont les plus basses, à Salzbourg en Autriche et maintenant aussi en cours au Liechtenstein. La norme de ces pays est de 0,1 microW/cm². Voir le reportage vidéo : <http://videos.next-up.org/SfTv/Liechtenstein/AdopteLeStandard06VmBioInitiative/17112008.html> En Suisse, la norme est de 1 et au Canada, elle est de 1000 microW/cm²! (Ndlr : idem qu'en France)

Pourquoi le Canada a-t-il des directives qui sont beaucoup plus élevées que les autres pays? Au Canada les normes sont fondées à court terme (6 minutes) sur l'effet de chauffage. Il est supposé que, si ce rayonnement ne doit pas chauffer votre tissu, il est «Sûr». Ce n'est pas correct. Les effets dits athermiques sont démontrés à des niveaux bien inférieurs à ceux qui sont en mesure de chauffer les tissus. Voir le rapport : [Analysis of Health and Environmental Effects of Proposed San Francisco Earthlink Wi-Fi Network](#)

<http://www.apdr.info/>

(2007). Ces effets biologiques comprennent en premier lieu une plus grande perméabilité de la Barrière Hémato-Encéphalique, l'augmentation du flux de calcium, l'augmentation de cancers et de cassures d'ADN, le stress induit par les protéines et des lésions nerveuses diverses. L'exposition à cette énergie associée aux globules blancs des enfants exposés dans les écoles peut aboutir à la leucémie de l'enfant; à une altération des systèmes moteur des facultés, de la fonction du temps de réaction et de la mémoire, de maux de tête, vertiges, fatigue, faiblesse, et insomnie.

2. ÉLECTRO HYPER SENSIBILITE: L'accroissement de la population est affecté par l'exposition aux rayonnements de ces fréquences électromagnétiques. La pathologie est appelée «l'Électro Hyper Sensibilité (EHS), elle est reconnue comme un handicap en Suède. L'Organisation Mondiale de la Santé définit l'EHS comme:

" . . . un phénomène où les personnes ont des effets néfastes sur la santé provenant d'une utilisation ou une présence dans les environs de dispositifs électriques générant des champs électriques, magnétiques ou des champs électromagnétiques (CEM). . . L'EHS est un vrai handicap avec parfois de dévastateurs problèmes pour les personnes qui en sont affectées, tandis que le niveau des CEM dans leur quartier n'est pas plus grand que celui qui est rencontré dans les milieux de vie normal. Les expositions sont généralement de plusieurs ordres de grandeur en vertu des limites des normes internationalement acceptées."

Santé Canada reconnaît au paragraphe 6 du Code de Sécurité de la directive que certaines personnes sont plus sensibles à cette forme d'énergie, mais il n'a pas encore entrepris la révision de leurs lignes directrices.

Les symptômes de l'EHS comprennent notamment les troubles du sommeil, fatigue, douleurs, nausées, troubles cutanés, problèmes avec les yeux et les oreilles (acouphènes), vertiges, etc . . . Il est estimé que 3% de la population est gravement touchée et que 35% ont des symptômes modérés. Une exposition prolongée peut être liée à cette sensibilité, c'est pour cette raison qu'il est impératif que l'exposition des enfants à des rayonnements artificiels micro-ondes (WiFi et téléphones mobiles) puisse être minimisée autant que possible.

3. LA SENSIBILITÉ DES ENFANTS: Les enfants sont plus sensibles aux contaminants de l'environnement notamment ceux comprenant des rayonnements micro-ondes. Le Rapport Stewart (Uk-2000) a recommandé que les enfants ne devraient pas utiliser les téléphones mobiles, sauf pour des situations d'urgence. Le téléphone portable expose la tête aux irradiations micro-ondes. Un ordinateur sans fil (WiFi) expose toute la partie supérieure de votre corps et si vous avez l'ordinateur posé sur vos genoux, il expose ainsi vos organes reproducteurs, ce n'est pas souhaitable, surtout pour de jeunes enfants et des adolescents. Pour cette raison, nous avons besoin de décourager l'utilisation de la technologie sans fil pour les enfants, en particulier dans les écoles élémentaires. Cela ne signifie pas que les étudiants ne peuvent pas aller sur internet. Cela signifie simplement que l'accès à internet doit être réalisé par le biais du filaire plutôt que par des rayonnements dans l'air (DECT, WiFi, etc ...).

4. ELIMINATION DU WIFI: La plupart des gens ne veulent pas vivre près d'antennes relais de téléphonie mobile ou de bornes WiFi (Hot Spots) en raison de problèmes de santé. Pourtant, lorsqu'il y a la WiFi à l'intérieur des bâtiments, le rayonnement est similaire à celui d'antennes relais étant à l'intérieur du bâtiment, donc la source émettrice étant à l'extérieur, même plus faible, ceci est potentiellement beaucoup plus grave ou équivalent à l'égard de l'exposition puisque vous êtes encore plus près de la source d'émission.

Certaines bibliothèques en France ont opté pour la suppression du WiFi en raison de la préoccupation à la fois de critères de la communauté scientifique, de leurs employés et des visiteurs.

La Direction des Écoles de Vancouver (VSB) a adopté une résolution en Janvier 2005 qui interdit la construction de site de base d'antennes relais de téléphonie cellulaire dans une zone des 1000 pieds (305 m) de l'école. Palm Beach, en Floride, Los Angeles, en Californie et la Nouvelle-Zélande ont interdit tous les téléphones mobiles et les stations de base d'antennes relais à proximité des écoles en raison des problèmes de sécurité. La décision de ne pas placer des antennes relais de téléphonie mobile à proximité des écoles est fondée sur la probabilité que les enfants sont plus sensibles à cette forme de rayonnement.

Il est clair et logique que si nous ne voulons pas d'antennes relais "près des écoles", cela sous entend que nous ne voulons certainement pas d'antennes "dans les écoles!"

La solution plus sûre est d'avoir l'accès filaire à internet plutôt que par le sans-fil. Bien que cette solution soit plus coûteuse à court terme, elle est plus rentable à long terme si nous prenons en compte le coût des problèmes de santé des enseignants et des étudiants.

5. DÉCISIONS:

Les décisions de limiter l'utilisation des téléphones mobiles ont été délivrées par différents pays et organisations dont le Royaume-Uni (2000), l'Allemagne (2007), la France, la Russie, l'Inde, la Belgique (2008) ainsi que par la Direction de la Santé de Toronto (Juillet 2008) et l'Institut du cancer de Pittsburgh (Juillet 2008). Bien que ces conseils portent sur l'utilisation du téléphone portable, ils devraient s'appliquer aussi à l'exposition au WiFi puisque les deux utilisent le même type de rayonnements artificiels micro-ondes. Quoi qu'il en soit, le fait d'utiliser la WiFi avec un ordinateur c'est exposer son organisme à un supplément de rayonnements qui est identique à ceux des téléphones mobiles.

6. PRINCIPE DE PRÉCAUTION:

Même ceux qui n'ont pas "accepté" que la science démontre les effets biologiques indésirables aux micro-expositions, devraient reconnaître la nécessité d'être prudent avec la santé des enfants. Pour cette raison, nous avons le principe de précaution, qui stipule:

"Afin de protéger l'environnement, des mesures de précaution doivent être largement appliquées par les États selon leurs capacités. Lorsqu'il y a des menaces de dommages graves ou irréversibles, l'absence complète de certitude scientifique sont une raison pour remettre à plus tard les mises en œuvres et obligent à des mesures efficaces pour prévenir la dégradation de l'environnement."

Dans ce cas, "les Etats" se réfèrent à la commission scolaire et à ceux qui prennent les décisions sur la santé des enfants. Les deux principaux lieux environnementaux de la vie d'un enfant sont en particulier sa chambre et l'école. Pour cette raison, il est impératif que ces milieux restent aussi sûrs que possible. **Si vous êtes dans l'erreur, s'il vous plaît opter le côté de la prudence.**

Respectueusement à vous

Dr Magda Havas,

Professeuse associée

Trent University



Dr. Magda Havas, B.Sc., Ph.D.

Environmental & Resource Studies, Trent University, Peterborough, ON, Canada
Tél: (705) 748-1011 x7882 Fax: (705) 748-1569 Courriel: mhavas@trentu.ca

http://www.next-up.org/pdf/WiFi_Open_letter_to_Parents_Dr_Magda_Havas_05052009.pdf

May 5, 2009.

Open Letter to Parents, Teachers, School Boards. Regarding Wi-Fi Networks in Schools

I am a scientist who does research on the health effects of electromagnetic radiation and I am becoming increasingly concerned that a growing number of schools are installing WiFi networks and are making their school grounds available for cell phone antennas.

You will be told by both the federal government (Health Canada and Industry Canada) as well as by the Wi-Fi provider that this technology is **safe** provided that exposures to radio frequency radiation remain below federal guidelines.

This information is **outdated** and **incorrect** based on the growing number of scientific publications that are reporting adverse health and biological effects below our Safety Code 6 guidelines (see www.bioinitiative.org) and the growing number of scientific and medical organizations that are asking for stricter guidelines to be enforced.

For these reasons it is irresponsible to introduce Wi-Fi microwave radiation into a school environment where young children spend hours each day.

FACT:

1. GUIDELINES: Guidelines for microwave radiation (which is what is used in Wi-Fi) range 5 orders of magnitude in countries around the world. The lowest guidelines are in Salzburg Austria and now in Liechtenstein. The guideline in these countries is 0.1 microW/cm². See short video (<http://videos.nextup.org/SFTv/Liechtenstein/AdoptsTheStandardOf06VmBioInitiative/09112008.html>). In Switzerland the guideline is 1 and in Canada it is 1000 microW/cm²! Why does Canada have guidelines that are so much higher than other countries? Canada's guidelines are based on a short-term (6-minute) heating effect. It is assumed that if this radiation does not heat your tissue it is "safe". This is not correct. Effects are documented at levels well below those that are able to heat body tissue.

See attached report: *Analysis of Health and Environmental Effects of Proposed San Francisco Earthlink Wi-Fi Network* (2007). These biological effects include increased permeability of the blood brain barrier, increased calcium flux, increase in cancer and DNA breaks, induced stress proteins, and nerve damage. Exposure to this energy is associated with altered white blood cells in school children; childhood leukemia; impaired motor function, reaction time, and memory; headaches, dizziness, fatigue, weakness, and insomnia.

2. ELECTRO-HYPER-SENSITIVITY: A growing population is adversely affected by these electromagnetic frequencies. The illness is referred to as "electro-hyper-sensitivity" (EHS) and is recognized as a disability in Sweden. The World Health Organization defines EHS as:

<http://www.apdr.info/>

“. . . a phenomenon where individuals experience adverse health effects while using or being in the vicinity of devices emanating electric, magnetic, or electromagnetic fields (EMFs). . . EHS is a real and sometimes a debilitating problem for the affected persons, while the level of EMF in their neighborhood is no greater than is encountered in normal living environments. Their exposures are generally several orders of magnitude under the limits in internationally accepted standards. “

Health Canada acknowledges in their Safety Code 6 guideline that some people are more sensitive to this form of energy but they have yet to address this by revising their guidelines.

Symptoms of EHS include sleep disturbance, fatigue, pain, nausea, skin disorders, problems with eyes and ears (tinnitus), dizziness, etc. It is estimated that 3% of the population are severely affected and another 35% have moderate symptoms. Prolonged exposure may be related to sensitivity and for this reason it is imperative that children's exposure to microwave radiation (Wi-Fi and mobile phones) be minimized as much as possible.

3. CHILDREN'S SENSITIVITY: Children are more sensitive to environmental contaminants and that includes microwave radiation. The Stewart Report (2000) recommended that children not use cell phones except for emergencies. The cell phone exposes your head to microwave radiation. A wireless computer (Wi-Fi) exposes your entire upper body and if you have the computer on your lap it exposes your reproductive organs as well.

Certainly this is not desirable, especially for younger children and teenagers. For this reason we need to discourage the use of wireless technology by children, especially in elementary schools. That does not mean that students cannot go on the Internet. It simply means that access to the Internet needs to be through wires rather than through the air (wireless, Wi-Fi).

4. REMOVAL OF WI-FI: Most people do not want to live near either cell phone antennas or Wi-Fi antennas because of health concerns. Yet when Wi-Fi (wireless routers) are used inside buildings it is similar to the antenna being inside the building rather than outside and is potentially much worse with respect to exposure since you are closer to the source of emission.

Libraries in France are removing Wi-Fi because of concern from both the scientific community and their employees and patrons.

The Vancouver School Board (VSB) passed a resolution in January 2005 that prohibits construction of cellular antennas within 1000 feet (305 m) from school property.

Palm Beach, Florida, Los Angeles, California, and New Zealand have all prohibited cell phone base stations and antennas near schools due to safety concerns. The decision not to place cell antennas near schools is based on the likelihood that children are more susceptible to this form of radiation. **Clearly if we do not want antennas “near” schools”, we certainly do not want antennas “inside” schools!** The safest route is to have wired internet access rather than wireless. While this is the more costly alternative in the short-term it is the least costly alternative in the long run if we factor in the cost of ill health of both teachers and students.

5. ADVISORIES: Advisories to limit cell phone use have been issued by the various countries and organizations including the UK (2000), Germany (2007), France, Russia, India, Belgium (2008) as well as the Toronto Board of Health (July 2008) and the

Pittsburgh Cancer Institute (July 2008). While these advisories relate to cell phone use, they apply to Wi-Fi exposure as well since both use microwave radiation. If anything, Wi-Fi computers expose more of the body to this radiation than do cell phones.

6. PRECAUTIONARY PRINCIPLE: Even those who do not “accept” the science showing adverse biological effects of microwave exposure should recognize the need to be careful with the health of children. For this reason we have the Precautionary Principle, which states:

In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capability. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost effective measures to prevent environmental degradation.

In this case “States” refers to the School Board and those who make decisions about the health of children.

The two most important environments in a child’s life are the home (especially the bedroom) and the school. For this reason it is imperative that these environments remain as safe as possible. **If we are to err, please let us err on the side of caution.**

Respectfully submitted,

Dr. Magda Havas,

Associate Professor

Trent University

May 5, 2009