

Mise en garde d'un professeur des sciences de l'éducation Finlandais : les technologies sans fil dans les écoles pourraient conduire à une épidémie globale de lésions du cerveau.

17 Décembre 2015, par EMFacts

Par Agneta Jonsson, qui a été en contact avec le professeur Finlandais Rainer Nyberg. Ce qui suit est une mise à jour d'une interview, le 14 janvier 2014, avec le professeur émérite Rainer Nyberg.

Mise en garde d'un professeur des sciences de l'éducation Finlandais : les technologies sans fil dans les écoles pourraient conduire à une épidémie globale de lésions du cerveau.

« Nous devons protéger les enfants et la jeunesse plus que nous ne le faisons aujourd'hui. »

Yle Arenan. Yle Nyheter, en Finlande, le 24 Janvier 2014

<http://arenan.yle.fi/tv/2145669>

<https://www.youtube.com/watch?v=mzxSm04L9Z0>

(L'Yle (abréviation d'Yleisradio Oy, écrit jusqu'en 2012 YLE) est la radio-télévision publique nationale de Finlande. Elle émet en finnois mais également en suédois pour la minorité nationale.) (NDT)

Traduit par Agneta Jonsson (puis par Florent ;-) (NDT)

Révisé par Rainer Nyberg, le 27 Novembre 2015

Le professeur Rainer Nyberg a changé d'opinion sur les technologies sans-fil en Mars 2013. A cette époque, il avait enseigné en Finlande et en Suède pendant de nombreuses années et avait écrit des livres sur les usages et les bienfaits de l'apprentissage en ligne. Dans cette interview, pour la Chaîne 'TV-Finland', il explique comment il a découvert les risques pour la santé directement liés aux émissions des technologies sans-fil, technologies dont il avait supposé qu'elles n'auraient que des effets positifs. (Le professeur Rainer Nyberg est devenu EHS un an après cette interview, et cela a entre autres donné lieu à une dépression (qui est maintenant devenue bénigne grâce à une médication).)

Qu'est-ce qui a mis en marche votre intérêt pour les technologies sans-fil et leurs effets sur la santé ?

Cela commença, en fait, par mon vif intérêt et mon engagement dans les nouvelles technologies. En tant que formateur d'enseignants à la Faculté d'Education, je commençais également des projets sur la pédagogie des Technologies de l'Information ('IT') et la formation à distance (e-formation). Cela entraîna, parmi d'autres choses, l'écriture de 2 livres. Un s'appelait : *Comment enseigner la formation en ligne*, l'autre était un *Guide de Recherche*, avec 120 pages sur comment on utilise l'outil Internet pour rechercher des informations scientifiques. Nyberg books .png ⇐

Donc votre point de départ était à propos des bienfaits, et non sur les effets nocifs ?

Oui, absolument. Je ne pouvais alors voir que les bienfaits. J'avais utilisé les téléphones

cellulaires depuis longtemps, ainsi que les gadgets WiFi. Alors que je travaillais intensément sur la 5ème édition du *Guide de Recherche*, j'utilisais un clavier et une souris sans-fils, mais je commençais à avoir des picotements dans les doigts. Je me demandais pourquoi ? A peu près à cette époque, juste avant Noël 2012, j'ai lu la lettre au Père Noël de ma petite-fille : « S'il te plait, s'il te plait, Père Noël, plus que tout, je voudrais avoir un iPad. »

Comment avez-vous réagi à ce souhait ?

Je pensais que c'était super, vraiment super que ma petite-fille veuille utiliser des ordinateurs. A cette époque, je ne pensais pas que cela pouvait également comporter des risques. Je voulais juste le promouvoir, donc je lui achetais un iPad.

Maintenant, vous avez exploré les recherches disponibles dans ce domaine, et appris les effets nuisibles pour la santé. Etes-vous surpris de ce que vous avez découvert dans diverses études ?

Oui, très surpris. En fait, cela commença par ma soeur qui m'envoya un article de journal Suédois, sur comment les téléphones portables et les iPad pourraient être dangereux pour la santé. C'est idiot, pensais-je. Comment pouvait-il en être ainsi ? Tout le monde les utilise. Mais je pensais également que je pouvais quand même y jeter un coup d'oeil. Donc, en Mars 2013 je passais 3 semaines à rechercher. J'avais enseigné la récupération d'informations et venait tout juste d'écrire 120 pages sur cela, dans le *Guide de Recherche*. Je savais donc comment faire des recherches en ligne. Nous avons à l'Université un accès facilité à de fantastiques outils, le portail NELLI, où nous pouvons gratuitement chercher dans de nombreuses bases de données scientifiques très étendues, ainsi que récupérer et imprimer des articles très rapidement.

Quelle fut votre première impression ? Qu'avez-vous trouvé ?

La première chose qui m'impressionna vraiment était **la mise en garde par le Conseil de l'Europe. En 2011**, ils interpellèrent tous les Etats membres de l'Union Européenne en disant essentiellement : **vous devez prévenir tous vos citoyens qu'il y a un danger avec la téléphonie cellulaire, et avec internet sans-fil**. Les enfants surtout doivent être prévenus, car ils sont particulièrement sensibles. Leur crâne est plus fin et plus sensible car ils sont encore en train de grandir. J'ai bien entendu le message. **Oui, protéger les enfants**. La mise en garde du Conseil de l'Europe faisait également bien comprendre que si nous ne faisons pas quelque-chose maintenant, cela pourrait conduire à des coûts humains et économiques dévastateurs.

Donc vous vous êtes plongé dans cette connaissance. Qu'est-il arrivé ensuite ?

Je devins plutôt préoccupé et continuais de chercher de plus en plus profondément dans les rapports scientifiques. La recommandation du Conseil de l'Europe est d'un point de vue socio-politique, mais basé sur la science. Je pensais donc qu'il me fallait me renseigner sur la science. Parmi de nombreuses découvertes, je lisais le nouveau *Rapport Bionitiative de 2012*, qui comprenait **1800 études révisées**. **Les scientifiques concluaient : si nous ne faisons pas quelque-chose maintenant, nous pourrions bientôt assister à une épidémie globale de lésions au cerveau. Les enfants sont plus vulnérables aux effets des radiations électro-magnétiques pulsées**. Et bien sûr, je pensais à ma petite-fille, à qui je venais de donner un iPad.

J'imagine que pour un formateur d'enseignants c'est plutôt difficile à entendre ?

C'est alors que je devins très troublé par la technologie que j'avais promu dans mes livres

et mes cours. Je comprends maintenant que la connectivité filaire cause moins de problèmes, et que la technologie sans-fil crée de nombreuses sortes de problèmes. Des millions de personnes sont affectées.

Des **lésions des vaisseaux sanguins du cerveau** ont été découvertes également. Dans nos cerveaux, nous avons à peu près **600km de vaisseaux sanguins**. Nous devons nourrir **60-100 milliards de cellules nerveuses** avec de l'oxygène et du glucose. Même si chaque cellule nerveuse est extrêmement petite, chaque cellule nerveuse a de nombreuses branches microscopiques. La plus longue branche de chaque neurone (cellule nerveuse), qui incluent les axones (fibres nerveuses), fait entre **1 millimètre et 20 centimètres**. En moyenne, c'est moins d'un millimètre. Quoi qu'il en soit, si nous connectons tous ces neurones en n'utilisant que la plus longue branche de chacun, et que nous les mettions tous en ligne, cela ferait *4 fois le tour de l'équateur*. Chaque neurone peut avoir des contacts (synapses) avec plusieurs milliers d'autres neurones.

Dans ce contexte, je commençais à comprendre pourquoi le cerveau était particulièrement sensible. Les vaisseaux sanguins dans le cerveau ont une grande portée et sont extrêmement fins, et c'est là que réside un problème : il s'avère que les fins vaisseaux sanguins du cerveau ont des parois qui sont encore plus fines. Quand quelqu'un est exposé à un téléphone cellulaire, ou à des radiations d'autres technologies sans-fil, les parois des vaisseaux sanguins commencent à fuir. **Une protéine dans le sang (l'albumine) peut ainsi s'échapper jusqu'aux cellules du cerveau, et elle a le potentiel de tuer les cellules nerveuses.** Cela a été montré en images dans des rapports de recherche Suédois, publiés par les professeurs Bertil Persson et Leif Salford, de Lund. Ils ont étudiés les effets des radiations de téléphone cellulaire en communication dans le proche voisinage d'une boîte, où des rats couraient librement. **Ils ont trouvé que même de faibles radiations causent des lésions aux vaisseaux sanguins et aux cellules nerveuses** des rats, après seulement 2 heures d'exposition. Imaginez ce qui peut arriver à des enfants et des adultes, qui tiennent leurs téléphones cellulaires proches de leurs oreilles et de leurs cerveaux, pendant plusieurs heures par semaine pendant des années ?

Votre conférence d'aujourd'hui est sur les conséquences pour la santé de rester trop longtemps dans des environnements avec des technologies sans-fil. Quelles mesures avez-vous personnellement prises pour résoudre ce problème ?

Actuellement, je conserve le téléphone cellulaire en mode avion 99% du temps, pour réduire ses émissions. Je n'utilise plus cette 'intelligente' ('smart') technologie, bien que j'aie toujours eu mon téléphone avec moi et sur moi pendant de nombreuses années. Désormais, je le laisse le plus souvent à la maison, ou bien je l'éteins et vérifie les messages. A la maison, j'utilise internet en filaire, un clavier et une souris avec fils. J'ai également remplacé le téléphone sans-fil de maison (DECT) par un téléphone traditionnel avec fil, et j'évite les endroits avec des hauts niveaux de radiations électro-magnétiques.

En tant que conférencier invité, quel serait votre message clé aujourd'hui ?

Tout d'abord, je vais donner une brève vue d'ensemble de l'extrême importance de notre cerveau : c'est la structure la plus complexe de notre monde. Il est plus complexe que n'importe quel avion ou tout autre chose. Il est très sensible aux impulsions électro-magnétiques. **Toute communication dans nos cerveaux et nos corps est également dépendante d'impulsions électro-magnétiques, qui sont beaucoup plus faibles que celle des impulsions électro-magnétiques digitales des produits fabriqués par l'homme.** Dans les avions, vous n'êtes pas autorisés à utiliser

vos téléphones cellulaires, car cela pourrait déranger l'équipement électronique à bord. Cependant, la plupart des personnes continuent de penser qu'un téléphone cellulaire ne pourrait pas faire de mal au cerveau, qui est beaucoup plus complexe qu'un avion, et qui fonctionne avec des impulsions électriques beaucoup plus faibles. Je parlerai également des différents dégâts causés par les gadgets sans-fil, mais par dessus tout, de comment se protéger et comment éviter d'être exposé à trop de radiations électro-magnétiques.

Basé sur ce que vous avez dit jusqu'à maintenant, votre recommandation est qu'il est bénéfique d'utiliser une connectivité traditionnelle par fil, et n'utiliser les réseaux sans-fil que lorsque l'on n'a pas d'autre choix. Est-ce à peu près juste ?

Oui, il vaut bien mieux utiliser un internet filaire à chaque fois que c'est possible, mais vous ne pouvez utiliser de fil pour les téléphones cellulaires, les tablettes et les iPads, parce qu'ils ne fonctionnent qu'avec des réseaux sans-fil. Toute communication digitale utilise des hautes fréquences. Les tablettes ne sont pas portées à l'oreille, mais vous êtes assis en les ayant sur vos genoux, peut-être même pendant que vous portez un enfant. Les garçons et les hommes ont souvent leur smartphone dans leurs poches. [La recherche montre que le sperme meurt d'une telle exposition, et le sperme qui survit est de moindre qualité.](#)

Une expérience (par A. Balmori) a trouvé une différence marquée entre deux conteneurs de têtards placés à 140 mètres d'une antenne de téléphonie mobile ('antenne-relais'). Un conteneur était protégé par une cage de faraday. Dans ce conteneur, seulement 4% moururent, alors que 90% des têtards moururent dans celui sans protection, et des difformités furent trouvées dans les 10% restant. Il n'est dès lors pas étonnant que le sperme meure, ou soit abîmé, si vous transportez un smartphone dans une poche de pantalon. Des grenouilles, des personnes et des oiseaux ont également été étudiés, et les résultats montrent qu'ils étaient également affectés négativement par les antennes-relais. Ce n'est pas seulement à propos du cancer. [Un préjudice immédiat est remarquable sur l'EEG \(Electro-Encéphalo-Gramme\) : l'activité du cerveau change ; on observe également des dégâts à l'ADN.](#) Il y a de nombreux genres différents de lésions. C'est pourquoi il est tellement important de protéger les enfants, et de ne pas installer de réseaux sans-fil et d'iPads dans les écoles. Le pire scénario est lorsque de nombreuses tablettes sont utilisées en même temps dans la même classe, comme dans les écoles, car elles essaient continuellement de se connecter au même modem-WiFi. C'est comme si chaque iPad hurlait en même temps au modem, et ce brouillard électro-magnétique devient juste de plus en plus fort. C'est alors qu'il devient particulièrement nocif. Comment les enfants pourraient-ils savoir, alors que leurs enseignants n'en comprennent pas les risques ?

Nous devons parler de nombreux problèmes importants aujourd'hui. Merci beaucoup pour cette interview, et je vous souhaite le meilleur pour vos conférences.

Merci à vous aussi.

Fin

Site web : <http://users.abo.fi/nrnyberg/> (Suédois-Finnois-Anglais).

(Recherches sur la santé, les technologies sans-fil et la pédagogie).

Plus d'une centaine de liens (internet) utiles.