

La pollution électromagnétique et chimique : son effet sur la biochimie des autistes et les maladies d'Alzheimer et de Parkinson

Le corps humain dispose de mécanismes de compensation et de régulation à l'égard de nombreux stimuli. Il existe un risque pour la santé lorsque l'effet biologique dépasse les possibilités de compensation normale de l'organisme et entraîne une altération de l'état de santé (OMS, 1999).

Jérémie L est un autiste de 29 ans diagnostiqué à l'âge de 24 mois et qui a suivi toute une panoplie de thérapies pour sortir, sans succès, du diagnostique. Sa première demeure était contaminée au radon et le plomb; de plus, la jeune famille habitait au dessus d'un commerce avec des entrepôts réfrigérés et sa mère avait grand nombre de caries toutes réparées avec des plombages gris (50% mercure). Depuis 1982 lui est sa famille habitent en face d'une station de métro à Montréal; d'ailleurs, la ligne passe en dessous de leur demeure. Ses symptômes autistiques ont empiré depuis qu'il y habite. Son père souffre de diabète Type II, ses frères et sœur souffrent de candidose à répétition, tout comme sa mère qui a aussi des problèmes de calcium (ostéoporose). Les voisins qui habitaient le quartier avant leur arrivé sont décédés de différents types de cancer et ceux qui continuent à vivre ont le cancer. La famille cherche nouveau domicile, à Montréal, dans une zone moins polluée par les rayonnements électromagnétiques.

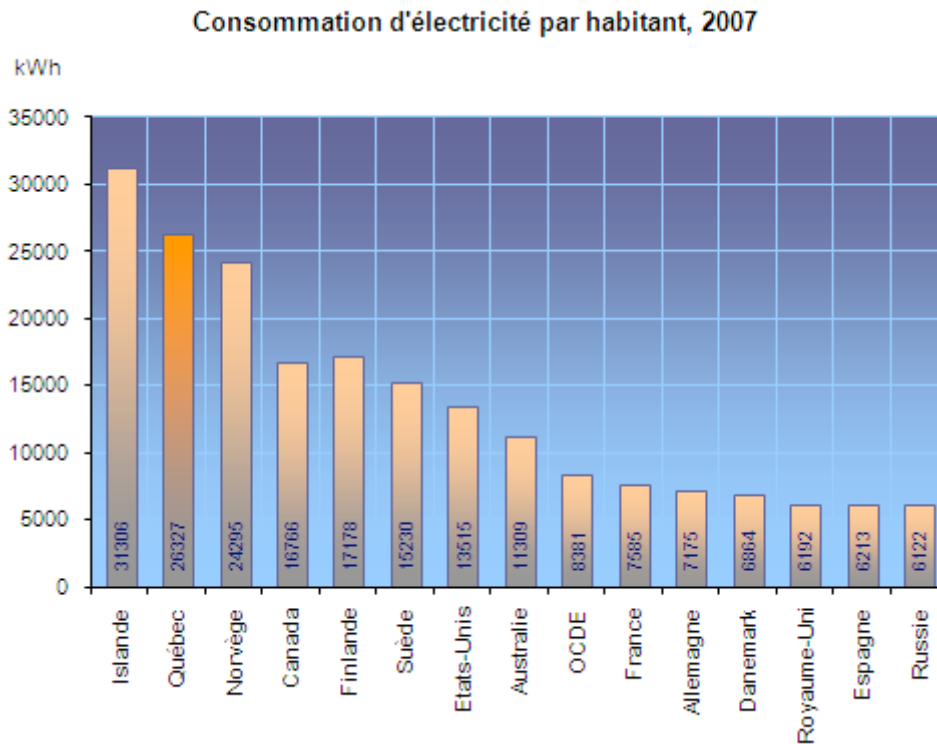


www.cna.ca/curriculum/cna_radiation/introduction-fra.asp?pid=Introduction

POLLUTION CRÉE PAR LA MAIN DE L'HOMME

C'est n'est pas un secret que depuis 100 ans nous avons introduit une panoplie de toxines chimiques dans notre quotidien ; le dernier rapport de *l'Association canadienne de droit en environnement et Défense environnementale* (2002) nous informe que, uniquement pour ceux reconnus de causer des problèmes de reproduction, nous avons produits 14 millions de kilogrammes de produits chimiques en plus d'un milliard de kilogrammes de monoxyde de carbone (industrie du transport excluse!!). De 1995 à 2002, la contamination de ces mêmes polluants avait augmenté de 139% dans l'eau.

Le Québec est la troisième province la plus polluante tout comme le plus grand utilisateur d'électricité : le deuxième consommateur d'électricité par habitant au monde!! Nous consommons deux fois plus d'électricité que tous les états américains combinés!!



Source : IEA et Statistique Canada

Depuis 20 ans l'utilisation de la technologie sans fils ne cesse pas d'augmenter, tout comme notre exposition à ses rayonnements. En 2007, 64% des jeunes québécois utilisaient un cellulaire (10 à 29 ans). En 2006, au sein de l'administration publique québécoise, 87% avaient adopté la technologie sans fil (91% la moyenne canadienne). Le Canada, comparé aux membres du G7, est le pays qui utilise le moins le cellulaire; nos frais sont beaucoup plus hautes mais

cela est en train de changer et nous verrons sans doute son utilisation augmenter sous peu.

Le rayonnement des champs électromagnétiques influence notre biochimie tout comme le font autres toxines telles les métaux lourds. Le renommé rapport par le groupe BioInitiave (2007) est pris très au sérieux; même le groupe environnement de l'université de Californie à Los Angeles (UCLA) met en garde ses employés sur les effets possibles d'une exposition accrue aux rayonnements de champs magnétiques d'extrême basse fréquence :

- Affecte la croissance des tissus en cours de développement
- Contribue à l'avortement spontané et les anomalies congénitales
- Promue la croissance de cellules cancéreuses
- Interfère avec le fonctionnement et processus cellulaire
- Rend déficiente les fonctions neurologiques
- Rend déficiente la production des neurohormones
- Rend déficiente le fonctionnement de la glande pinéale et la production de mélatonine
- Influence les systèmes de la dopamine, des opiacés et de la glande pinéale qui à leur tour agissent sur le système immunitaire

Nous allons voir un aperçu sur trois profils neurologiques qui sont affectés par les toxines chimiques et les champs magnétiques (CM). Le professeur David O. Carpenter, auteur principal du rapport du groupe BioInitiave, nous indique que pour l'Alzheimer plusieurs études montrent du doigt les CM comme causes possibles si non exacerbantes; l'autisme et le Parkinson on a été moins étudié.

AUTISME

John R Hughes, professeur au département de neurologie à l'Université d'Illinois, résume très bien l'autisme : « tout problème possible qu'un enfant peut avoir, ces pauvres enfants l'ont. » Ce chercheur qui a plus de 500 publications à date, dont cinq sur l'autisme et bientôt une sixième sera publiée, nous dit qu'après avoir révisé plus de 1500 publications sur le sujet, qu'il ne peut que confirmer la souffrance de ces enfants. Les traits caractéristiques de l'autisme sont : attention sélective, désordres sensoriels, comportement stéréotypé avec mouvements répétitifs, troubles cognitifs et communicatifs, incluant l'épilepsie. L'autisme coexiste souvent avec des troubles neuropsychiatriques telles les troubles d'attention et hyperactivité (TDAH), troubles de l'humeur, troubles d'anxiété, trouble obsessionnel-compulsif et le syndrome de Gilles de la Tourette. Sans compter leur hypersensibilité à certains aliments, troubles digestifs, etc. Pas un très beau portrait des enfants qui physiquement semblent normaux et dont quatre fois plus de garçons que de filles (4 :1) sont atteints.

En 1990 il y avait un autiste par 10 000 naissances (1 :10⁴); selon le Centre de lutte contre la maladie (CDC : *Center of Disease Control* –US) le ratio en 2004 était de 1 :175. Aujourd’hui, à Montréal, selon Carmen Lahaie, présidente d’*Autisme et troubles du développement Montréal* (ATEDM), dans le milieu scolaire (donc diagnostiqués), le ratio est de 1 :84 !! En 1990, 85% des enfants diagnostiqués autistes naissaient autistes; aujourd’hui 85% naissent normaux et, comme Jérémie et Kevin (plus bas), vers leur 18e mois devient autistes. Que c’est il passé dans ce période que nous avons déclanché une épidémie d’autisme?

Nous constatons que depuis 1990 la variété de vaccins et la fréquence de vaccination a augmenté. Les vaccins contiennent une panoplie d’ingrédients toxiques, dont le mercure qui est utilisé comme agent de conservation et le formaldéhyde comme fixatif de tissu, désinfectant, agent de conservation et/ou agent atténuant. En 2008 Geiger DA et coll. ont affirmé que l’exposition au mercure pouvait causer les troubles du spectre autistique (TSA). En 2004, Holmes A et coll. ont démontré que les enfants autistes étaient incapables d’éliminer les métaux toxiques de toutes sources : alimentaire, dentaire et vaccinal.

Malgré le fait que les agences gouvernementales ont demandé un retrait volontaire du thimérosal, l’agent de conservation utilisé dans les vaccins : 50% mercure, 50% benzoate de sodium, et que théoriquement la majorité des vaccins n’en contiennent plus... le taux de l’autisme continue de progresser. Certes, le retrait du thimérosal est volontaire et des vieux vaccins sont toujours en circulation, sans oublier que le mercure est utilisé dans la chaîne de production des vaccins et des traces peuvent y rester, on se demande quand même pour quoi leur nombre continue d’augmenter.

Encore selon Mme Lahaie, aujourd’hui on voit moins d’enfants blancs autistes; ce sont les enfants d’Algérie et autres pays d’Afrique qui sont les nouveaux diagnostiqués; des immigrants récents. Il ne faut pas oublier que la politique hospitalière est de vacciner les nouveau-nés non-blancs dès leur jour de naissance contre l’hépatite B; un vaccin qui contient du mercure... Puisque l’hépatite B est plus commune en Afrique, tout nouveau-né d’origine africain est vacciné sans plus! Même si l’enfant est conçu au Québec et la mère n’a pas l’hépatite B!! En avril 2009, le *Globe & Mail* de Toronto publiait un article sur le casse tête somalien : trois fois plus d’autistes dans cette population immigrante. Même cas en Suisse, et le cas le plus répertorié, celui du Minneapolis.

Certains enfants suivent une thérapie de détoxification des métaux et plusieurs d’entre eux sortent du diagnostique, d’autres s’améliorent grandement mais d’autres ne semblent pas capables d’éliminer leur mercure malgré la puissance des traitements. Une biochimiste américaine, Tamara Mariea, a constaté une hypersensibilité aux champs magnétiques (CM) chez les enfants autistes qui les empêche d’éliminer les métaux toxiques. Une fois les CM neutralisés, les enfants peuvent désintoxiquer sans problème puisque les canaux de transport sont à

nouveau ouverts. Elle considère que ces enfants souffrent « d'un trouble de fréquence » (*frequency disorder*) causé par les métaux (vaccins, amalgames dentaires, aliments, pesticides, eau potable, etc.) et les CM-EBF (Extrême basse fréquence) ce qui empêche, aussi, à la mélatonine de se produire et protéger le système central nerveux. Encore selon cette clinicienne, les infections parasitiques typiques chez ces jeunes ne sont qu'une conséquence d'une exposition à des CM. Face aux CM-EBF, toute vie est « out of sync » ...*désynchronisée* ; la disbiose intestinale n'est qu'une signale de détresse causée par l'exposition aux CM de type EBF.

Kevin a huit ans et habite Toronto; il a été diagnostiqué autiste à l'âge de deux ans et demi. En 2008, ses parents ont remarqué un changement dans son comportement pour le pire : agressif, pas coopératif, humeur exécration, très difficile à approcher, etc. Kevin est non-verbal mais ses parents remarquaient une certaine agonie constante chez lui ; de plus, sa coloration était trop pâle et ses yeux cernés ; cela malgré une excellente diète et un suivi médicale. La situation était désespérante et ses parents envisageant l'institutionnaliser quand ils se sont rendus compte que le comportement de Kevin avait détérioré lors qu'un routeur WiFi avait été installé à leur domicile. Ils ont immédiatement débranché celui-ci et ils ont quasi instantanément remarqué un changement positif chez Kevin. Sa mère, Kim Naylor, nous informe que Kevin est maintenant suivi par Tamara Mariea et nous avons pu constater lors de notre rencontre téléphonique qu'il se porte très bien et il est d'une humeur taquine même en suivant les consignes (descendre le volume de son jeu). Avant d'être prit en charge par la clinicienne Mariea, Kevin avait arrêté de grandir, prendre du poids où même de transpirer. Ses parents ont un sauna infrarouge à la maison et ils avaient essayé de le faire détoxifier par transpiration sans succès. Cette thérapie est une méthode très efficace pour éliminer le mercure...quand le terrain est propice. Depuis son traitement chez la docteure Mariea, il a grandi de trois pouces, prit cinq livres et...il transpire !! Kevin est toujours autiste en voie d'amélioration et il rayonne de santé et bonne humeur.

Une nouvelle étude suisse-américaine a trouvé que le plancher en vinyle, qui dégage de phthalates, était plus présent dans les chambres des enfants autistes et de leurs parents. En Suisse, ce type de plancher est très commun. Dans leur étude de presque 4800 enfants observés, le ratio d'autistes était 1 :60 ; comme d'habitude, plus de garçons que des filles. Les fenêtres embouées, et avoir une mère qui fumait aussi étaient d'autres facteurs contribuant.

Trois autres études publiées fin mars 2009 (UC-Davis et Harvard) ont démontrée que les PCB (biphényle polychloré) affectent le système nerveux des fétus, et des jeunes enfants et que les enfants autistes sont affectés d'avantage. Ils ont aussi trouvé que les BPC causent les TDA et des problèmes d'apprentissage chez les jeunes. Les BPC sont versés dans les cours d'eau par, entre autres, l'industrie du papier. À son tour, les poissons en mangent les sédiments et nous mangeons le poisson et nous devenons contaminés à notre tour et lors que nous

tirons la chaîne de la toilette, nous versons nos toxines, BPC inclus, à nouveau dans l'eau...même eau que nous allons boire plus tard. Une étude par le ministère de l'environnement conclut que la contamination aux BPC des poissons du lac Magog provenait des terrains contaminés à l'intérieur du parc industriel de la ville de Magog.

Des toxines affectent non seulement les enfants prédisposés mais aussi toute la population qui est en contact assidu, même à de très basses concentrations. Par exemple les dentistes, qui sont en contact avec les vapeurs du mercure quotidiennement, souffrent de troubles de mémoire, de concentration et de motricité fine.

Plusieurs d'entre vous peuvent être incommodés par la lumière des tubes fluorescents, dans une classe d'enfants « normaux », les enseignantes préfèrent ne pas les ouvrir pour que les élèves restent calmes et plusieurs élèves ont des maux de tête avec cette lumière. Les enfants autistes réagissent en empirant leur comportement stéréotypé. Ce type de lumière, très populaire dans les écoles, bureaux et centres commerciaux, sont une source de CM-EBF. Plusieurs enfants font des colères dans les centres d'achat ou le supermarché, il faut se demander si n'est qu'une réaction aux EBF.

Nous savons que dans les régions de haute pollution atmosphérique de métaux et solvants, les cas d'autisme sont plus élevés ; non seulement l'étude de San Francisco mais aussi celui des enfants Amish : ces enfants ne sont pas vaccinés et ils ont répertorié que très peu de cas d'autisme. Les autistes Amish soient ils ont été vaccinés ou ils habitent dans une zone de production de charbon...

Une étude par Giancarlo et coll nous montre que les femmes sont plus sensibles aux effets neurologiques et des EBF, pendant qu'une autre étude par xxxx a trouvé que les EBF affectent la thyroïde et pour en conclure une autre étude a trouvé que les mères qui ont eu une diminution de production de T3 pour aussi court que trois jours, ont eu un taux élevé des enfants autistes.

PARKINSON

Selon madame Diane Patenaude, ancienne présidente de la Société Parkinson du Québec, la Belle province compte entre 12 000 et 25 000 personnes atteints par cette maladie. Quoique cette maladie est considérée une des vieux...elle touche la population à partir de vingt ans!! Mme Patenaude a été diagnostiquée à la trentaine. Un diagnostic qui est dévastateur pour n'importe qui mais c'est chez le plus jeunes que la maladie éteint plus rapidement le feu de la joie de vivre. Le journaliste Pierre Nadeau a déclaré récemment lors d'une entrevue à Radio-Canada qu'il a été diagnostiqué avec cette maladie mais que c'est sans importance et cela ne l'empêche pas de vivre. À soixante-dix et quelques poussières peut-être que c'est vrai pour quelqu'un qui est financièrement à l'aise et joui d'un réseau sociale étendu mais pour un jeune de vingt, trente ans qui ne

peut plus travailler, qui n'a pas encore bâti un coussin financier, et qui ne peut plus socialiser, c'est une descente rapide vers la dépression. Comme pour l'autisme le ratio est plus haut chez les hommes 3 :1 . Par contre, pour les femmes est d'avantage difficile parce qu'en général leurs conjoints préfèrent simplement faire semblable que la maladie n'existe pas. L'isolement de ces individus est lourd et madame Patenaude qui a déjà écrit un livre des chroniques humoristiques nous délecte avec un deuxième, même titre, simplement une compilation du premier et le deuxième : « À nous deux, Parkinson. » Il est en librairie depuis avril 2009.

Quoi qu'elle n'était pas au courant d'un lien entre les CEM et la maladie de Parkinson, ni du rapport de Bioinitiative, elle avait choisi de ne pas utiliser un cellulaire ni la technologie WiFi.

Les métaux, tels l'aluminium, le manganèse, le plomb, l'arsénique et le mercure, se trouvent dans le banc d'accusés pour des problèmes de maladies dégénératives. Les maladies de Parkinson et Alzheimer font partie de celles-ci, tout comme le cancer et le diabète.

Dans le cas de la maladie de Parkinson, c'est le manganèse qui est considéré comme cause possible. Des pesticides et surtout des fongicides à base de manganèse ont démontré être un facteur dans cette maladie. En tant que consommateurs, manger certifié bio et bien laver nos fruits et légumes est une solution mais malgré cette précaution, nous sommes en contact avec cette toxine d'une façon encore plus sournoise : le Ak-33X qui a remplacé le plomb dans la gazoline, est un composé organo-métallique à base de manganèse qui affecte le système nerveux et qui est soupçonné de causer la maladie de Parkinson et autres problèmes neurologiques. Si nous habitons une zone urbaine c'est préférable de filtrer l'air de notre domicile et ne pas avoir un jardin potager. Même si nous habitons en banlieue, nous passons des heures en auto et dans les embouteillages...

Depuis 1976 le Canada est le seul pays au monde qu'utilise uniquement le AK-133 pour remplacer le plomb. En 1977 le Canada a introduit une disposition visant à limiter son usage dans la gazoline. Le manufacturier américain a poursuivi le gouvernement canadien pour 250 millions en se basant sur l'entente ALÉNA; en 1998, le Canada a payé une amende de 20 millions au manufacturier et l'ajout de l'AK-133 dans la gazoline a été réintroduit. Des études devraient se poursuivre pour montrer sa toxicité dans l'environnement; en attendant nous continuons à le respirer.

Il ne faut pas oublier que ces toxines sont accumulatives, de manière que plus nous sommes exposés, plus de chance nous avons de devenir malades. Ce n'est pas parce que on est plus vieux que nous sommes malades, c'est parce que nous sommes en contact avec ces toxines depuis des années. Ce ne sont pas des maladies des vieux mais de contact assidu avec différents facteurs

toxiques. Selon Statistiques Canada, les prescriptions pour la maladie de Parkinson (MP) ont augmenté de 40% entre 1998 et 2002 et en 2008 il y avait un ratio de 1 :330 pour l'ensemble de la population canadienne. Aujourd'hui, 20% de la population qui souffre de MP est âgée de moins de 40 ans et c'est dans les provinces de l'ouest que la maladie fait plus de ravage; le Saskatchewan, le grenier du Canada, avec presque trois fois plus que le Québec.

Des ergothérapeutes sont en train d'utiliser le Nintendo Wii pour améliorer la motricité chez leurs patients avec la maladie de Parkinson. Nous avons contacté les chercheurs pour savoir s'ils étaient en train de vérifier la biochimie de ces cobayes; nous attendons toujours leur réponse. Le professeur Carpenter de BioInitiative n'était pas au courant de cette étude; nous ne pouvons qu'imaginer les conséquences après des années d'exposition quotidienne à cette technologie sans fil.

ALZHEIMER

En 2007, William L. Klein, professeur de neurobiologie et physiologie, et son équipe, ont proposé que l'Alzheimer était probablement une diabète type 3. En février 2009, une étude par Fernanda G. De Felice et coll a trouvé que l'insuline protège contre les dommages causés par de protéines complexes (oligomères solubles de peptides β -amyloïdes) qui ont une grande affinité pour certaines synapses (zone de contact entre deux neurones) causant un stress oxydatif qui affecte des sites récepteurs responsables pour la mémoire et plasticité (faculté d'adaptation). Cette étude confirme l'hypothèse du professeur Klein : la maladie de l'Alzheimer est probablement un diabète type 3...

Un chercheur ontarien, Magda Havas, a démontré que l'électricité « sale » provoque une augmentation du glucose; dans un environnement électromagnétique **neutre**, les sujets avec diabète 1 ont besoin de moins d'insuline et ceux avec diabète 2 leur taux de glucose est réduit dans le plasma sanguin. Ceci peut expliquer pour quoi les diabétiques type 1 ont de la difficulté à réguler leur taux de glucose.

En 2006, Perl DP et coll. confirment leur étude de 1981, l'aluminium, un métal très réactif est très présent chez la population Alzheimer; il n'est pas nécessairement la cause principale de la maladie mais définitivement sa présence dans les neurones affecte celles-ci dû de sa capacité à réticuler les protéines hyper phosphoryles (former des liaisons multiples).

L'hyperphosphorylation est un des mécanismes signalétiques utilisés par la cellule pour réguler la mitose (division cellulaire). Quand ces mécanismes échouent, des problèmes de développement, ou le cancer, peuvent se produire.

Des études comme celui du professeur Susan J Van Rensburg concluent que le taux d'Alzheimer est plus haut dans les pays où l'électricité est utilisé en excès

(pays développés vs l'Afrique rural). La mélatonine, et autres antioxydants, réduisent les dommages causés par les oligomères mentionnés plus haut par De Felice. Cette hormone ne peut être produite par la glande pinéale que dans une obscurité totale.

Un autre élément clé dans la production de la mélatonine est le calcium. La REM altère l'homéostasie du calcium cellulaire; l'intensité, les fréquences, la température ambiante, la force et orientation du champ magnétique terrestre influencent aussi son débit. Ces autres variables qui affectent le débit cellulaire de calcium explique la difficulté à aboutir à des résultats similaires dans les études puisque le champ magnétique terrestre tout comme la température varie d'un laboratoire à un autre. Nous passons une moitié de la journée dans notre lieu de travail/étude/garderie et l'autre moitié à la maison; contrairement aux laboratoires qui essaient de répéter une même expérience mais à des continents, pays, villes et édifices différents, nous sommes exposés quotidiennement aux mêmes variables et pour cette raison nous tombons malades quand l'exposition reste constante pendant que les scientifiques se demandent pour quoi leurs expériences ne peuvent pas se répéter.

Des études suisses publiées en 2009 ont confirmé que, pour la population qui vit près des lignes électriques ou qui est exposée professionnellement (employés des chemins de fer), leur risque de développer la maladie d'Alzheimer augmentait avec les années d'exposition. Le même risque n'a pas été trouvé pour la maladie de Parkinson ou la sclérose en plaques mais pour la sclérose latérale amyotrophique chez les travailleurs des chemins de fer. Une étude américaine a aussi trouvé que les travailleurs des lignes électriques ont une mortalité plus haute de sclérose latérale amyotrophique (Lou-Gehrig) .

Une étude publiée en février 2009 démontre que les micro-ondes des téléphones mobiles utilisant le système universel de télécommunication avec les mobiles (UMTS) (cellulaire de troisième génération utilisés en Europe qui permet l'utilisation des communications multimédias et accès rapide à l'Internet) et le système mondial de communication avec les mobiles (GSM) (autos avec téléphone intégrée) incitent une inhibition de longue durée des foyers de réparation de l'ADN dans les lymphocytes humains. Entre temps la *Federal Communications Commission* nous assure que l'antenne des autos munis de cellulaires ne pose pas de problèmes pour la santé si placée à 15 cm des occupants et si elle a été installée correctement. Pas mal de « si » pour être rassurant.

Blackman dans son étude publiée en mars 2009 se demande sur les effets pour le système central nerveux des radiations non thermales puisque certains pays ont changé les normes : exposition maximale sur 10 g à 1 g sur une période de 6 minutes et cela uniquement pour les effets thermiques. D'un côté les normes à date se basent seulement sur les effets thermiques et en réduisant la surface à un gramme, de points chaudes peuvent se former à l'extérieur de la zone

restreinte observée. C'est une vision linière qui fait que on ne trouve pas de problèmes parce qu'ils ne sont pas dans notre champ étroit de vision.

Une autre étude suisse confirme que chez les rats, les micro-ondes du cellulaire traversent la barrière hématoencéphalique et détruisent des neurones, 14 et 28 jours après être exposées.

Puisque nous aimons nos commodités branchées au réseau électrique et la nouvelle technologie nous facilitent la vie, nous attendons à avoir des études béton qui vont nous montrer sans l'ombre d'un doute que les CEM-EBF sont dangereux pour la santé. Des études comme celui en Afrique du Sud qui compare le taux d'Alzheimer et l'usage de l'électricité est un début...même les oiseaux nous montrent que la radiation électromagnétique doit être évitée, quand allons nous écouter?

En 2007 une étude espagnole (Balmori et coll.) a confirmé que non seulement en Angleterre et ailleurs en Europe mais aussi en Espagne, la population du moineau est en diminution dans les zones des radiofréquences et micro-ondes dans une portée d'émission de 1MHz-3 GHz.

EFFET SYNERGETIQUE

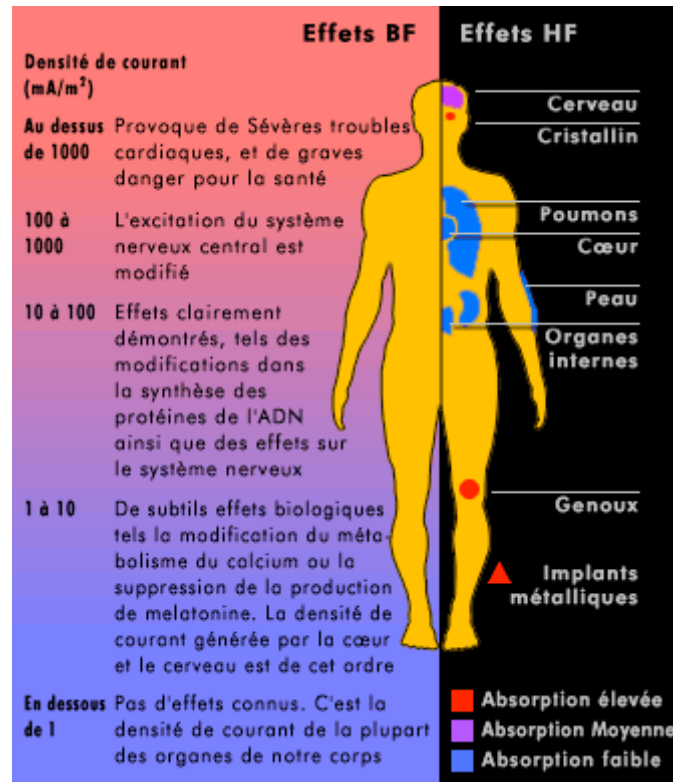
La testostérone accroît de façon significative la toxicité du mercure, d'autres métaux tels l'aluminium et le plomb aussi augmentent la toxicité du mercure. Le professeur et expert en Alzheimer et mercure, Boyd Haley nous l'explique très clairement dans son article « Toxic Overload : Assessing the Role of Mercury in Autism » www.mothing.com/articles/growing_child/vaccines/toxic.html : des neurones pré-incubés avec l'estrogène ont démontré une protection contre la mort cellulaire provoqué par l'agent de conservation thimérosal (50% mercure) pendant que ce n'était pas le cas pour les neurones pré-incubés avec la testostérone : de 5% sans testostérone la mort neuronal montait à 100% dans sa présence. C'est probablement pour cette raison que nous trouvons des maladies où les garçons sont plus atteints.

Si nous pensons qu'a deux facteurs : mercure et électromagnétisme, nous savons maintenant que chaque individu va réagir ou non selon une série de facteurs présents lors du contact. Dans le cas du mercure, ça dépend non seulement du type de mercure (vapeur, organique ou inorganique) mais aussi la voie d'entrée (injecté, respiré, avalé, contact, etc.), la présence d'autres métaux (effet synergique), type de diète, exposition à des antibiotiques, génétique, sexe (les mâles sont plus susceptibles), état de santé et l'âge. Certains individus sont asymptomatiques, suivent une hygiène de vie saine et pourtant meurent de myocardiopathie dilatée à la fleur d'âge avec 22 000 fois plus de mercure dans leur cœur qu'un autre organe; la même quantité dans un rein les aurait tué plus tôt. Les mêmes profils aberrants de porphyrine se trouvent chez les autistes et

les dentistes; la porphyrine est impliquée dans le transport de l'oxygène et elle est synthétisée dans tous les tissus mais surtout le foie et la moelle épinière. Elle est nécessaire pour la formation de hème (couleur rouge du sang et transporteur d'oxygène et dioxyde de carbone) qui a son tour est nécessaire pour enlever les plaques beta-amyloïde qui se logent à l'extérieur des neurones et son responsables des maladies d'Alzheimer et du Parkinson. Les métaux, tels le mercure et le plomb, s'attachent aux porphyrines les empêchant de faire leur travail; les champs magnétiques EBF augmentent la production de beta-amyloïde et de plus diminuent la production de mélatonine. La réponse à une exposition à un CM dépend aussi de plusieurs facteurs : la fréquence, l'intensité, la durée d'exposition et le nombre d'exposition, l'angle d'exposition, le tissu exposé (quantité d'eau: os vs cerveau), etc.

N'oublions pas que ces deux polluants toxiques font parti d'un environnement nettement contaminé; pensons seulement aux pesticides qui affectent le système nerveux et hormonal : les enfants qui en mangent bio ont six à neuf fois moins de pesticides dans leur urine que les enfants qui mangent de manière conventionnelle. Selon la CDC, aux EU il y a un enfant sur six qui est atteint d'un trouble neurologique; au Montréal un enfant sur quatre-vingt-quatre est diagnostiqué autiste, un québécois sur 305 est atteint de la maladie de Parkinson et un canadien sur onze de la maladie d'Alzheimer. Qu'attendons-nous pour faire comme les moineaux et nous tenir loin des CM?

Nous pensons souvent que cela arrive à d'autres, un électricien de ma connaissance est en contact avec des transformateurs de la grandeur d'une maison; il souffre des migraines, de la fatigue et vient d'être diagnostiqué avec un problème de la thyroïde. Ni son employeur, ni son médecin lui on prévenu des symptômes reliés à l'exposition continue à des CM.



www.unil.ch/gybn/Dossiers/Electrosmog/intro.htm

CONCLUSION

Nous savons que les femmes sont plus susceptibles aux CM (thyroïde), que les hommes le sont plus du côté neurologique (Alzheimer, Parkinson et Autisme), que des métaux et toxines chimiques nous rendent fragiles, tout comme les CM-EBF tout dépendant, de notre âge au moment d'exposition, de notre sexe, des fréquences et l'accumulation des toxines et de la durée d'exposition. Certains individus ont une génétique qui ne supporte pas ces insultes mais à la longue, n'importe qui qui abuse de son corps va finir par tomber malade.

Les statistiques nous le confirment, les pays industrialisés ont le taux des maladies dégénératives plus haut; rien à avoir avec la couleur de notre peau, c'est plutôt notre accès à une panoplie de toxines dû à notre mode de vie trépidant et notre dépendance à la nouvelle technologie, particulièrement celle sans fil.

Que pouvons-nous faire? Choisir la santé au lieu de la commodité :

- Utiliser la technologie sans fil uniquement en cas d'urgence;
- pas permettre que votre enfant soit à moins de deux mètres d'un appareil électrique (regarder la TV);
- débrancher tout appareil non utilisé (petit four, grille-pain, mélangeur, etc.);

- si vous devez utiliser un cellulaire, éloignez le de votre cerveau (haut parleur, filtre) et respectez une utilisation de moins de cinq minutes;
- faites vérifier votre demeure et appliquez les correctifs pour éviter d'avoir de l'électricité sale ou des CEM;
- ne travaillez/habitez pas à moins de 500 m d'une antenne de relais de micro-ondes;
- dans votre domicile n'utilisez que des matériaux naturels ou certifiés E1;
- filtrez votre eau, mangez local, de saison et bio et n'oubliez pas que prendre des antioxydants est aussi une possibilité envisageable.
- N'oubliez pas qu'au Québec la vaccination est optionnelle et vous pouvez toujours exiger de recevoir/vérifier un exempté de mercure (thimérosal).
- Rappelez-vous que si dans votre famille il y a des cas de maladie dégénérative, c'est préférable de ne pas se faire vacciner
- Prendre des antioxydants surtout en hiver c'est une précaution non négligeable

Références :

Information On Human Exposure To Radiofrequency Fields From Cellular and PCS Radio Transmitters - www.fcc.gov/oet/rfsafety/cellpcs.html

Microwaves from UMTS/GSM mobile phones induce long-lasting inhibition of 53BP1/gamma-H2AX DNA repair foci in human lymphocytes; Belyaev IY et coll; *Biomagnetics* 2009 Feb;30(2):129-41

Blood brain barrier permeability and nerve cell damage in rat brain 14 and 28 days after exposure to microwaves from GSM mobile phones; Eberhardt JL et coll.; *Electromagn Biol Med*, 2008; 27(3): 215-29

Ergonomics Division of UCLA's Office of Environment, Health and Safety (EHS). What are the effects of electromagnetic fields? www.ergonomics.ucla.edu/articles/EMRandComp.pdf

FDA presentation: An Evaluation of Dental Amalgam Mercury Release and Corresponding Toxicology Concerns; Boyd E. Haley www.iaomt.se/docs/doc03.html

FDA Update/Review of Potential Adverse Health Risks Associated with Exposure to Mercury in Dental Amalgams. National Center for Toxicological Research, U.S. Food and Drug Administration, August 2006. www.fda.gov/OHRMS/DOCKETS/98fr/08-1187.htm

La consommation d'électricité par habitant dans le monde.
www.cirano.qc.ca/fin/quest_Energie_q2.php?lang=fr#
www.cirano.qc.ca/fin/quest_Energie_Consommation12.php

Cell phone radiation: Evidence from ELF and RF studies supporting more inclusive risk identification and assessment; Blackman C.; *Pathophysiology* 2009 Mar 3

Effects of extremely low-frequency electromagnetic fields on morphine-induced conditioned place preferences in rats; Yanlin Lei et coll.; Neuroscience Letters; Vol 390, Issue 2, 23 December 2005, Pages 72-75

Pain perception and electromagnetic fields ; Del Seppia C et coll.; Neuroscience and biobehavioral reviews ; 2007, vol. 31, n°4, pp. 619-642 [24 page(s) (article)] (3 p.3/4)

Extremely low-frequency electromagnetic field exposure during chronic morphine treatment strengthens downregulation of dopamine D2 receptors in rat dorsal hippocampus after morphine withdrawal; Wang X et coll.; Neurosci Lett. 2008 Mar 15;433(3):178-82. Epub 2008 Jan 10

BioInitiative Report: <http://www.bioinitiative.org/report/index.htm>

Blood laboratory findings in patients suffering from self-perceived electromagnetic hypersensitivity (EHS); Dahmen N et coll.; Bioelectromagnetics 2009 May;30(4):299-306

Brain development: anatomy, connectivity, adaptive plasticity, and toxicity Brain development: anatomy, connectivity, adaptive plasticity, and toxicity; Kalia M; Metabolism 2008 Oct;57 Suppl 2:S2-5

Cell phone radiation: Evidence from ELF and RF studies supporting more inclusive risk identification and assessment; Blackman C; Pathophysiology 2009 Mar 3.

Symptoms of ill health ascribed to electromagnetic field exposure; Rösli et coll; Int.J. Environ.Health. 2004 Feb; 207(2):141-50

PARKINSON

IMS Publishes Latest Statistics on Parkinson's Disease

www.imshealthcanada.com/web/content/0,3148,77303623_63872702_77770096_77809964,00.html

Série de monographies sur les maladies liées au vieillissement : XII. Maladie de Parkinson - Percées récentes et nouvelles orientations

http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cdic-mcc/20-2/b_f.html

Regional Disparities in the Annual Prevalence Rates of Parkinson's Disease in Canada

Lawrence W. Svenson; Neuroepidemiology 1991;10:205-210

Speciation and Quantification of Organic Manganese Compounds in Gasoline by Gas

Chromatography Atomic Emission Spectroscopy; H. B. Swan; Earth and Environmental Science Vol 63, Number 4 Oct 1999

Comparative Toxicokinetics of Manganese Chloride and Methylcyclopentadienyl Manganese Tricarbonyl (MMT) in Sprague-Dawley Rats; Wei Zheng¹, Hyaehwan Kim and Qiuqu Zhao; Toxicological Sciences 54, 295-301 (2000)

Possible environmental, occupational, and other etiological factors for Parkinson's disease: a case control study in Germany; Seidler A. et coll.; (Neurology 1996, 46: p.1275 – 1284).

Des ergothérapeutes utilisent Nintendo Wii comme thérapie pour la maladie de Parkinson

<http://www.portailtelesante.org/article.php?sid=2162&thold=0>

ALZHEIMER

Reduced dopamine-beta-hydroxylase activity in Alzheimer's disease

Cross A et coll; Br Med J (Clin Res Ed). 1981 January 10; 282(6258): 93–94

Dirty Electricity Elevates Blood Sugar Among Electrically Sensitive Diabetics and May Explain Brittle Diabetes; Havas M; Electromagn. Biol. Med.2008;27(2):135-46

Glycoproteomics in neurodegenerative disease; Hwang H et coll.; Mass Spectrom. Rev. 2009 Apr

Société Alzheimer: www.alzheimer.ca/french/disease/stats-intro.htm

Metals and Neurodegeneration – Roberto Lucchini et coll.

www.bio.unipd.it/~zatta/metals/mangan.htm

Protection of synapses against Alzheimer's-linked toxins: insulin signaling prevents the pathogenic binding of Aβ oligomers; De Felice FG et coll.; Proc. Natl. Acad. Sci. USA 2009 Feb 10;106(6):1971-6. Epub 2009 Feb 2

Residence near power lines and mortality from neurodegenerative diseases: longitudinal study of the Swiss population Huss A et coll.; Am. J. Epidemiol. 2009 Jan 15;169(2):167-75. Epub 2008 Nov 5

Mortality from neurodegenerative disease and exposure to extremely low-frequency magnetic fields: 31 years of observations on Swiss railway employees; Rösli M et coll.; Neuroepidemiology 2007;28(4):197-206. Epub 2007 Sep 11

Magnetic field exposure and neurodegenerative diseases--recent epidemiological studies; Hug K et coll.; Soz. Präventivmed. 2006;51(4):210-20.

Magnetic field exposure and neurodegenerative disease mortality among electric utility workers ; Savitz DA et coll. Epidemiology. 1998 Jul;9(4):398-404

Mercury Toxicity and its Relation to Neurological Diseases; Présentation PP par B. Haley

www.filariane.org/DOC/paris-talk-Haley.ppt

Different Patterns of Cerebral Injury in Dementia With or Without Diabetes; Sonnen JA et coll.; Arch. Neurol. 2009 Jan 12

Insulin-degrading enzyme is exported via an unconventional protein secretion pathways; Zhao J et coll.; Mol. Neurodegener 2009 Jan 14;4:4

A new model for the pathophysiology of Alzheimer's disease. Aluminium toxicity is exacerbated by hydrogen peroxide and attenuated by an amyloid protein fragment and melatonin.; Van Rensburg SJ et coll.; S.Afr. Med. J.; 1997 Sep;87(9):1111-5

Blood-brain barrier flux of aluminum, manganese, iron and other metals suspected to contribute to metal-induced neurodegeneration; Yokel RA ; Alzheimers Dis. 2006 Nov;10(2-3):223-53

AUTISME

Psychopharmacology in Autism; Luke Y. Tsai, MD; *Psychosomatic Medicine* 61:651-665 (1999)

Genetically determined low maternal serum dopamine beta-hydroxylase levels and the etiology of autism spectrum disorders; Robinson PD et coll.; Am J. Med Genet.; 2001 Apr 15;100(1):30-

Thimerosal www.nationalautismassociation.org/thimerosal.php

New Findings on the Causes and Treatment of Autism; Potenza MN
www.medscape.com/viewarticle/430897

Association of ADHD, tics, and anxiety with dopamine transporter (DAT1) genotype in autism spectrum disorder;Gadow KD et coll.;J. Child Psychol Psychiatry 2008 Dec;49(12):1331-8

Children potentially at higher risk for autism and other behaviors and attention deficit disorders with rise in cell phone and wireless use; Mariea T and Carlo G ;
www.internalbalance.com/CELL%20PHONE%20USE%20AND%20AUTISM%20RESEARCH.htm

Associations between indoor environmental factors and parental-reported autistic spectrum disorders in children 6–8 years of age; Larsson M et coll; 2009 J. Neuro 01.011

Conversation avec Tamara Mariea.

Conversation avec Kim Naylor

Conversation avec Carmen Lahaie

Conversation avec John R Hughes

Conversation avec la mère de Jérémie

Thimerosal <http://www.nationalautismassociation.org/thimerosal.php>

Somali Autism Puzzle; Globe & Mail, Toronto, April 7th, 2009
www.theglobeandmail.com/servlet/story/RTGAM.20090407.wlautism07art1844/BNStory/specialScienceandHealth/home

Prevalence of autism in children born to Somali parents living in Sweden: a brief report; Barnevik-Olson M et coll; Dev. Med. Child Neurol. 2008 Aug; 50(8):598-601

Proof is in the poison: PCB toxins are hazardous to humans
www.greenbaypressgazette.com/article/20090419/GPG0101/904190612/1207/GPG01

Preliminary evidence of the in vitro effects of BDE-47 on innate immune responses in children with autism spectrum disorders; Ashwood P et coll.; J. Neuroimmunol. 2009 Mar 31;208(1-2):130-5. Epub 2009 Feb

Behavioral effects of low-level exposure to elemental Hg among dentists; Echeverria D et coll.; Neurotoxicol. Teratol. 1995 Mar-Apr;17(2):161-8

Chronic low-level mercury exposure, BDNF polymorphism, and associations with self-reported symptoms and mood ; Heyer NJ et coll.; Toxicol. Sci. 2004 Oct;81(2):354-63. Epub 2004 Jul 14

Genetically determined low maternal serum dopamine beta-hydroxylase levels and the etiology of autism spectrum disorders; Robinson PD et coll.; Am. J. Med. Genet. 2001 Apr 15;100(1):30-

FDA Presentation: AN EVALUATION OF DENTAL AMALGAM MERCURY RELEASE AND CORRESPONDING TOXICOLOGY CONCERNS; Boyd Haley, 2007

Santé Humaine www.equiterre.org/agriculture/informer2a.php

Étude de s sources de contamination des poisons du lac Magog par les BPC - Résultats des travaux réalisés de 1997 à 2001 http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/magog/index.htm

Response to the NIDCR Funded Children's Amalgam Testing publications in the JAMA 2006; Hayley B; www.iaomt.org/news/archive.asp?intReleaseID=202&month=4&year=2006

A case series of children with apparent mercury toxic encephalopathies manifesting with clinical symptoms of regressive autistic disorders; Geier DA et Geier MR; J. Toxicol. Environ. Health A; 2007 May 15;70(10):837-51

A comprehensive review of mercury provoked autism; Geiger DA et coll.; Indian J. Med. Res. 2008 Oct;128(4):383-411

A Possible Association Between Fetal/neonatal Exposure to Radiofrequency Electromagnetic Radiation and the Increased Incidence of Autism Spectrum Disorders (ASD) ; Kane RC; Med. Hypotheses. 2004;62(2):195-7

A review of recent reports on autism: 1000 studies published in 2007; Hughes JR Epilepsy Behav. 2008 Oct;13(3):425-37. Epub 2008 Jul 31

Associations of maternal long-chain polyunsaturated fatty acids, methyl mercury, and infant development in the Seychelles Child Development Nutrition Study; Strain JJ et coll.; Neurotoxicology. 2008 Sep;29(5):776-82. Epub 2008 Jun 11

Autism Increase. Tables 1992-2000: www.whale.to/a/autism_increase.html

Autism, epilepsy and mitochondrial disease: point of contact. Garcia-Peña JJ; Rev. Neurol. 2008;46 Suppl 1:S79-85

The effects of fluorescent and incandescent illumination upon repetitive behaviors in autistic children; Colman RS et coll.; Autism Child Schizophr. 1976 Jun;6(2):157-62.

Autism and Immunity: a revisited study; Castellany et coll.; Int.J Immunopathol. Pharmacol. 2009 Ja-Mar; 22(1):15-9

Autism spectrum disorders in relation to distribution of hazardous air pollutants in the San Francisco bay area; Windham GC.; Environ. Health Perspect. 2006 Sep;114(9):1438-44

The Age of Autism: mercury and The Amish www.upi.com/Science_News/2005/05/20/The-Age-of-Autism-Mercury-and-the-Amish/UPI-19701116593191/

Follow up study on the immune response to low frequency electromagnetic fields in men and women working in a museum.; Di Giampaolo I; Int. J. Immunopatholo. Pharmacol. 2006 Oct-Dec;19(4 Suppl):37-42

The effect of extremely low-frequency electromagnetic fields on skin and thyroid amine- and peptide-containing cells in rats: an immunohistochemical and morphometrical study.; Environ. Res.Rajkovic V et coll. 2005 Nov;99(3):369-77

Autism: transient in utero hypothyroxinemia related to maternal flavonoid ingestion during pregnancy and to other environmental antithyroid agents; Román GC; J. Neurol. Sci. 2007 Nov 15;262(1-2):15-26.