



[Home](#) - [Who are we?](#) - [Government Hotlines](#) - [How to get help](#) - [FAQs](#) - [Quick links: Today's Federal Register](#) - [Contact Info for: EPA](#) - [State agencies](#) - [OSHA](#) - [DOT](#) **Regs:** [Search Government regs and sites](#) **Data:** [Search EPA databases](#)

Cancer and EMF: EMR (Electromagnetic Radiation), Powerlines and Electric Fields and Your Health

357 P NP DM1.1

Projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

6211-09-074

Cycle Tanzania
from \$3,352

Book

Electromagnetic fields (EMF) and Your Health

Here is yet controversial issue. The EPA stated that EMF and EMR (electromagnetic radiation) pose no threat to human health, but other studies claim equally fervently that it does! EHSO's opinion is - common sense - living under a high power line for 20 years can't possibly be good for you then neither is selling your home at a \$20,000 loss to move quickly. Balance the risks and costs and try to avoid prolonged exposure.

Typical scenario: My family and I are thinking about buying a house that is positioned approximately 600 feet away from a high tension wire. Are there any adverse health effects associated with the long term exposure to electromagnetic fields? Is there a government-designated "safe distance" from the source of electromagnetic fields?

Note: This answer comes from Robert B. Goldberg, Ph.D. of EMF-Link, Information Ventures, Inc. (<http://infoventures.com/>)

Answer: There are now close to 100 larger and smaller epidemiologic studies that address the long-term exposure issue. I refer you to EMF-Link (1-800-643-4794) - ask about the Epidemiology Studies chapter in the Status Report prepared for the State of Maryland, as a basic reference (<http://infoventures.microserve.com/emf/maryland/cover.html>). In brief, there is a suggestion which has appeared in many (but not all) studies of children living near power lines that such exposure can approximately double the risk of leukemia and/or brain tumors. Evidence is less clear for adults, but suggests the possibility of similar risks. Risks of breast cancer, depression, and other negative health effects are based on much more limited evidence and are even more speculative. There is enough information to have some concern, but not enough to set exposure standards. There is also a lack of clear evidence from laboratory evidence from laboratory experiments to indicate what protective measures (if any) would be appropriate or to demonstrate to everyone's satisfaction a mechanism which could explain such an effect of powerline fields.

The question of a "safe distance" is, at least in my opinion, a complete unknown. The epidemiologic studies indicated above used a "cut off point" of 2 or 3 mG (average magnetic field level) to define

people as "exposed," but you should realize that this is somewhat arbitrary level. If you set the cut off point too low, the exposed group is not really much different from the group you are comparing them to, and if you set it too high you will never find enough people in the exposed group to allow statistical analysis. These experiments cannot really give an indication of safe levels: you would need a very clear effect, show a sharp change in effect over a small difference in exposure. Given the current state knowledge, I don't think anyone can indicate safe or unsafe levels, only magnetic field levels which are unusually high compared to what most of us are exposed to. Many people adopt a "prudent avoidance" position where they reduce personal exposure levels to 1 or 2 mG if it doesn't cost a lot to do so. In doing this you are not establishing "safe" conditions (because we don't really know what is safe), but are establishing conditions which do not expose you to an unusually high magnetic field.

Now, read both sides and make up your own mind

- [Middle ground this is the best balanced study I've seen!](#)
- [Powerlines and your health - a detail scientific background study.](#)
- [EMF / EMR is dangerous](#)
- [EMF /EMR is not a problem](#)
- [Links to other resources](#)
- [Cellular phone EMF](#)
- [EMF FAQs](#)

EMF / EMR is dangerous

Although not a chemical, electromagnetic radiation (also called EMR) has been linked with numerous health effects, including immune system problems. EMR has many sources and includes overhead power lines, radio broadcast towers, telephone/television microwave transmission and computer equipment. EMR is invisible radiowave energy that in some circumstances can change biological function. For instance, it is well known that microwaves can heat human tissue, thereby causing damage. However, even small amounts of microwave energy has been found to cause oscillation (vibration) of the DNA and genes within our cells. This research was conducted in 1984 at the National Center for Devices and Radiological Health at the Food & Drug Administration in Rockville, Maryland. According to Dr. Earl Prohofsky at Purdue University in Indiana, *"That's worrisome because that's about the worst place in the body you'd want resonant absorption (vibration) - right in the DNA."* Other research has shown that microwave energy can actually cause the chromosomes to uncoil.

In tests with laboratory rats at the Veterans Administration Hospital in Loma Linda, California, as little as 60 hertz of nonionizing energy (about what escapes from a leaky microwave) adversely affected immune response.

EPA Admits Problem

A 1984 EPA report stated there was a detrimental link between radiation and immunity including negative changes in blood count, immunity and overall health among animals exposed to radio waves.

Neutrophils Lose Effectiveness

The U.S. government has set standards allowing the public to be exposed to microwave levels of 10 milliwatts per square centimeter. Many European countries permit far less than this to their public. In a 1979 Soviet study, very low intensity microwaves about 60 times less than what the U.S. government allows, caused *"inhibition of neutrophils phagocytic activity."* This means that the neutrophils were not consuming foreign substances in the blood as effectively as before the microwave exposure.

Overhead Power Lines Weaken Natural Killer Cells

Another type of EMR is called "extremely low frequency" magnetic fields, which are produced by high voltage power lines. Several studies have linked high voltage power lines with increased cancer risk for children. Research from the University of North Carolina in Chapel Hill and the University of Colorado found a five-fold increase in childhood cancer, particularly leukemia, in those homes near the highest level of extremely low frequency fields. Homes showing increased cancer risk were within 48 feet of power line wires designed to carry very high electric currents and within 22 feet of power lines designed to carry lower currents.

In helping to explain why this could be happening, Dr. Jerry Phillips, director of biochemical research at the Cancer Therapy and Research Center in San Antonio, Texas, conducted research into this problem. Dr. Phillips experiments have shown that exposure to extremely low frequency electric fields causes an abnormal increase in the growth of cancer cells. His research of the immune system found that natural killer T-cells were also 60-70% less effective in killing the cancer cells.

NIEHS CONTACTS: Bill Grigg , (301) 402-3378
or Tom Hawkins, (919) 541-1402

NIEHS PR #9-99

ENVIRONMENTAL HEALTH INSTITUTE REPORT CONCLUDES EVIDENCE IS 'WEAK' THAT ELECTRIC and MAGNETIC FIELDS CAUSE CANCER

After six years of accelerated, Congressionally mandated research, the National Institute of Environmental Health Sciences today announced it has concluded that the evidence for a risk of cancer and other human disease from the electric and magnetic fields (EMF) around power lines is "weak."

NIEHS' review and analysis of the existing data came in a report to Congress, released today. The report applies to the extremely low frequency electric and magnetic fields surrounding both the big power lines that distribute power and the smaller but closer electric lines in homes and appliances.

While sections of the report say EMF exposure "cannot be recognized as entirely safe," the report concludes: "The NIEHS believes that the probability that EMF exposure is truly a health hazard is currently small. The weak epidemiological associations and lack of any laboratory support for these associations provide only marginal scientific support that exposure to this agent is causing any degree of harm."

Research continues on some "lingering concerns," the report says, and efforts to reduce exposures should continue.

NIEHS said that the "strongest evidence" for health effects comes from statistical associations observed in human populations with childhood leukemia and chronic lymphocytic leukemia in occupationally exposed adults such as electric utility workers, machinists and welders. "While the support from individual studies is weak," according to the report, "these epidemiological studies demonstrate, for some methods of measuring exposure, a fairly consistent pattern of a small, increased risk with increasing exposure that is somewhat weaker for chronic lymphocytic leukemia than for childhood leukemia."

However, laboratory studies and investigations of basic biological function do not support these epidemiological associations, according to the report. It says, "Virtually all of the laboratory evidence in animals and humans and most of the mechanistic studies in cells fail to support a causal [cause and effect] relationship."

NIEHS Director Kenneth Olden, Ph.D., said, "The lack of consistent, positive findings in animal or mechanistic studies weakens the belief that this association is actually due to EMF, but it cannot completely discount the epidemiological findings. For that reason, and because virtually everyone in the United States uses electricity and therefore is routinely exposed to EMF, efforts to encourage reductions in exposure should continue. For example, industry should continue efforts to alter large transmission lines to reduce their fields and localities should enforce electrical codes to avoid wiring errors that can produce higher fields." An interagency committee established by the President will make a subsequent report to Congress about the findings of this report and whether any remedial actions are needed to minimize exposures.

Dr. Olden said NIEHS would continue to support some research on EMF, though not at the high levels Congress provided in special legislation and appropriations.

The NIEHS report follows a six-year research program and a two-year review by the institute and by outside scientists. For the effort, Congress appropriated \$23 million that the electrical industry matched. The industry had no control over what research was conducted. The funds were administered by the Department of Energy and a portion was transferred to NIEHS, targeted for health effects research. NIEHS also added \$14 million of its own appropriated funds to support additional research. The total expenditure was about \$60 million.

The studies reviewed and conducted by NIEHS and its grantees focused on the possibility of a link to cancer — a reaction to a leukemia study in Denver, Colo., in 1979, and to subsequent attempts to duplicate or refute it in Denver and elsewhere. But the report said NIEHS also found inadequate evidence of any link to such non-cancer diseases as Alzheimer's, depression and birth defects. Christopher Portier, Ph.D., the associate director of the Environmental Toxicology Program at NIEHS who coordinated the evaluation effort, said, "This risk assessment gains strength and reliability from the conduct of extensive new research focused to support the evaluation and through obtaining the opinion of hundreds of scientists who participated in the evaluation. The novel methods used in this risk assessment can serve as a blueprint for resolving other difficult issues."

To assist NIEHS in reaching its conclusions, several panels of scientists reviewed the data in open, public hearings. A major panel of scientists — many of them EMF researchers — was assembled in a suburb of Minneapolis, Minn., last June to advise NIEHS. The panel rejected EMF as a "known" or proven, or even "probable" carcinogen but a majority of the panel said a role in cancer could not be ruled out and so it should be regarded as "possible" carcinogen. The NIEHS report today also recommends that the fields continue to be recognized as a "possible" cancer hazard, but emphasizes the weakness of the data and the low risk that may be involved. The NIEHS report says the evidence does not seem to meet the standard for listing as a known or even "anticipated" human carcinogen in the National Toxicology Program's *Report on Carcinogens* .

NIEHS is one of the National Institutes of Health. NIEHS' headquarters and laboratories in Research Triangle Park, N.C., are also the headquarters of the National Toxicology Program, and they have the same director.

Links to other resources



NIEHS Report on EMF - ([PDF Format](#)), ([HTML Format](#)), [Press Release](#)



(released June 15, 1999)

[EPACT Report, National Research Council](#)

[EMF Working Group Report](#) - ([PDF Format](#)), ([HTML Format](#)), [Public Comment and Review](#)

[EMF Public Meetings](#)

[Written Comments on EMF and the NIEHS Working Group Report](#)

[Overview and Program Focus](#)

[Program Organization, Staff and Components](#)

[EMF Annual Reports](#)

[EMF Rapid Interim Report to Congress-December 1995](#)

[Research Information](#)

[EMF Regional Magnetic Field Exposure Facilities](#)

[EMF Science Review Symposiums and Meetings](#)

Questions and Answers About EMF - ([PDF Format - 1.3 MB](#)), ([HTML Format](#))

[EMF In the Workplace - Q&A](#)

[EMF Measurements Database](#)

[Other EMF Information Sources](#)

EMF is not a problem

Actually, it seems that no one is saying that long term EMF exposure is safe. Here's one of the few I found:

[American Radio Relay League](#)

Environmental Health & Safety Online

EHSO ([Benivia, LLC](#)), 12850 Hwy 9, Suite 600-196, Atlanta, GA 30004 - [Privacy Policy](#)

Table of Contents to free guidance and resources: <http://www.ehso.com/contents.php>

Environmental and safety services for business - training, consulting, assessments, ISO14000, report and permit preparations and expert testimony: <http://www.ehso.com/EHSservices/enviserv.htm>

If you provide environmental, safety, transportation, or related services or products; such as training, consulting, management, etc., EHSO would like to hear from you. We are looking for quality professionals to offer their services as affiliates. Please contact us via [feedback](#) .

Email:

EHSO2010@EHSO.COM

[How to get help with your questions](#)

Copyright © 2015 Benivia, LLC (dba EHSO) All rights reserved.

Les Québécois, champions des cancers

Il y a urgence car nous serions le peuple le plus exposé aux champs magnétiques de 60 Hertz au monde. Heureusement, nous pouvons réduire notre exposition au moyen de plusieurs mesures abordables qui permettent d'atténuer les symptômes d'électrohypersensibilité et de prévenir, voire de contribuer à guérir, les maladies.

par André Fauteux

Les Québécois occupent le premier rang au pays, sinon au monde, des peuples exposés aux champs magnétiques émis par le courant électrique, et ils affichent les taux les plus élevés au Canada pour trois types de cancers soupçonnés d'être causés notamment par cette forme de pollution.

Selon l'Agence fédérale de santé publique, les Québécois, tous groupes d'âges confondus, présentent le plus haut taux d'incidence des cancers du cerveau et du sein, ainsi que de la leucémie lymphocytaire aiguë qui est également le cancer qui affecte le plus les enfants. D'ailleurs, c'est aussi au Québec que l'on retrouve l'incidence globale de cancer la plus élevée au pays chez les enfants de 0 à 9 ans. Et c'est sans parler de nos autres records canadiens, notamment en matière de suicide. Bien que non concluantes, diverses études ont lié l'exposition aux champs électromagnétiques (CEM) à la dépression.

On ignore si cette triste situation québécoise est le fait du hasard ou d'autres facteurs

(tabagisme, malbouffe, sédentarité, pollution en provenance des États-Unis, etc.). Quoi qu'il en soit, elle est « très préoccupante », selon le neurotoxicologue David Carpenter, directeur de l'Institute for Health and the Environment de l'Université d'Albany (New York). « Ça m'inquiète beaucoup, a-t-il affirmé en entrevue téléphonique. Si nous sommes exposés à des niveaux élevés d'électromagnétisme de très basses fréquences (60 Hertz) ainsi qu'à des radiofréquences (émises par les appareils sans fil), l'effet est additif et peut-être synergique. » Durant les années 1980, le Dr Carpenter avait dirigé une série d'études sur les CEM. L'une d'elles avait révélé que, contrairement aux enfants en santé, la majorité des enfants atteints de cancer vivaient dans des maisons situées à proximité d'une ligne de transmission ou de distribution locale d'électricité qui les exposait à des champs magnétiques élevés. L'État de New York avait ensuite annulé son projet de construction de lignes à haute tension transportant de l'électricité en provenance du projet hydro-québécois de Grande Baleine, qui fut abandonné.

Chauffage électrique et erreurs de câblage

Or, les Québécois sont deux fois plus exposés aux champs magnétiques de 60 Hertz que les Américains et vingt fois plus que les Européens qui utilisent la tension de 220 volts pour tous leurs besoins d'électricité, ce qui les expose plutôt à des champs électriques élevés, rapporte Andrew Michrowski, directeur de l'Association planétaire pour l'assainissement de l'énergie, une société savante établie à Ottawa. Les champs magnétiques, eux, sont émis non pas par la tension électrique (voltage) mais par l'intensité du courant (ampérage) qui circule quand l'électricité est consommée. En matière de champs magnétiques, « le Québec a une exposition moyenne supérieure à celle des autres provinces ou autres pays étudiés », confirme l'Institut national de santé publique du Québec (inspq.qc.ca).

Selon l'INSPQ, cela s'expliquerait par le fait qu'environ 70 % de nos maisons sont chauffées à l'électricité, une situation très rare, voire unique en climat froid. C'est d'ailleurs en hiver que l'intensité des champs magnétiques est la plus élevée. Cela peut « s'expliquer par la demande en énergie plus forte en hiver pour l'alimentation des systèmes de chauffage », affirmait l'INSPQ dans son rapport *Exposition aux champs électromagnétiques : mise à jour des risques pour la santé et pertinence de la mise en oeuvre du principe de précaution*, publié en décembre 2006.

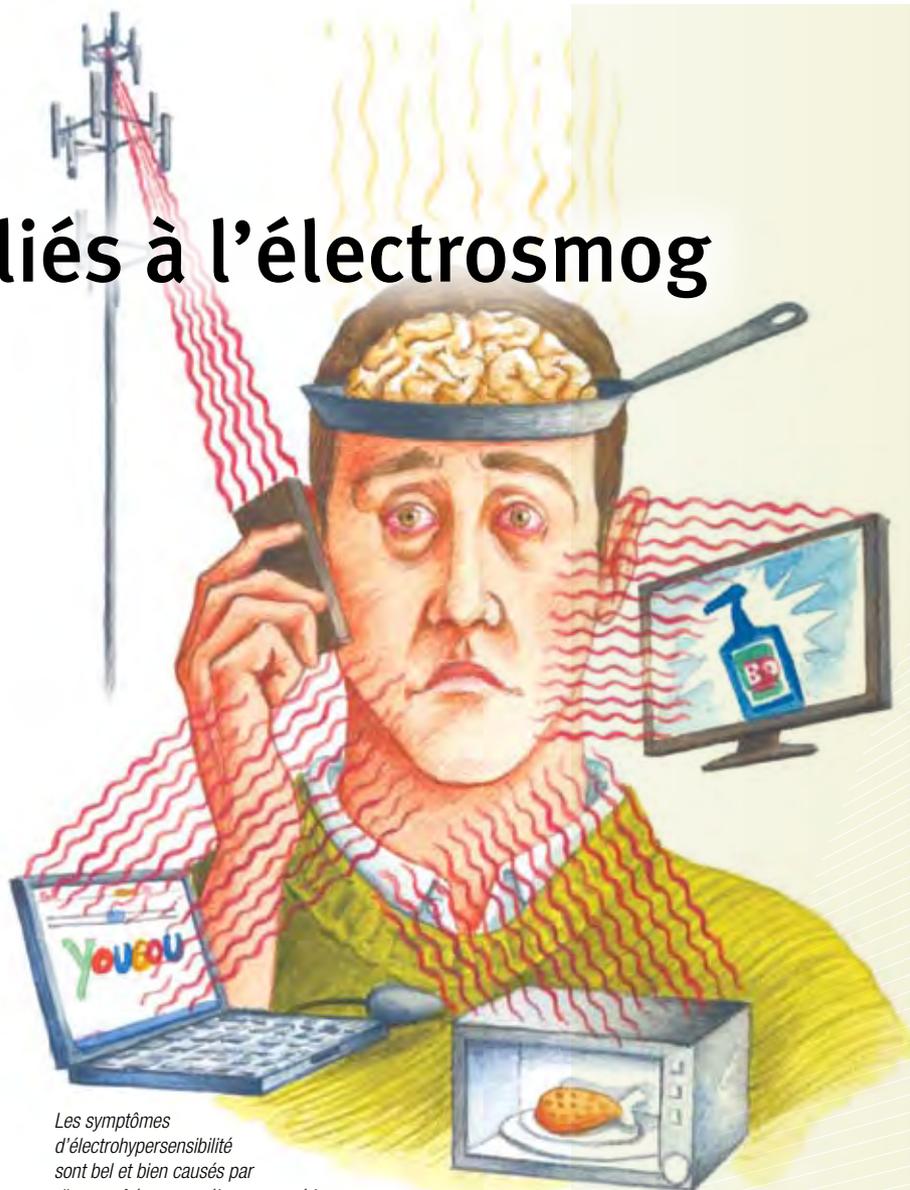
Mais notre surexposition n'est pas seulement due au chauffage électrique, affirme Andrew Michrowski. En 1996, ce spécialiste de l'électromog a étudié les niveaux et sources de cette forme de pollution dans les maisons canadiennes pour le compte de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL – résumé : 21esiecle.qc.ca/cemcanadiennes). « Les champs magnétiques élevés sont surtout dus à des erreurs de câblage, au courant qui circule sur l'aqueduc métallique sur lequel on insiste pour effectuer de multiples mises à la terre, ainsi qu'à la présence de nombreuses lignes de transmission, dit-il. Plusieurs d'entre elles servent à exporter de l'électricité qui n'a pas nécessairement été optimisée afin d'atténuer les champs magnétiques. »

« Des études en cours dans le cadre du National Toxicology Program américain devraient répondre à certaines incertitudes soulevées dans la littérature scientifique quant aux liens possibles entre l'usage des téléphones portables et l'apparition de tumeurs crâniennes. Cependant, il ne faudrait pas oublier que les niveaux élevés de cancers au Québec sont aussi influencés par les produits chimiques de toute sorte auxquels nous sommes confrontés à chaque instant et pour certains depuis de nombreuses années. »

– Claude Emond, toxicologue expert en évaluation des risques et en nanosécurité, professeur adjoint de clinique au Département de santé environnementale et santé au travail de l'Université de Montréal.



liés à l'électrosmog



Les symptômes d'électrohypersensibilité sont bel et bien causés par diverses fréquences électromagnétiques, selon les travaux de l'oncologue parisien Dominique Belpomme. (artac.info)
Image : © Jordi Arnan

Selon Andrew Michrowski, ces problèmes pourraient facilement être réglés s'il y avait une volonté politique. « Lors d'une rencontre avec des experts d'Hydro-Québec tenue au bureau du premier ministre à Montréal en 1996, j'ai affirmé que l'on pourrait réduire les champs magnétiques de 60 Hertz à des niveaux sécuritaires — quatre à dix fois plus faibles — en investissant seulement 15 millions de dollars sur cinq ans. La stratégie consisterait à équilibrer la quantité de courant circulant sur les lignes de transmission et de distribution. Ceci, notamment, en réglant les fuites de courant dues aux mises à la terre faites sur les entrées d'eau métalliques, en rapprochant les conducteurs en parallèle les uns des autres, en formant les électriciens et les inspecteurs en bâtiment, etc. » Le statu quo coûte des milliards en frais de santé à la province, plaide M. Michrowski. « Un seul cas de leucémie coûte 7 millions de dollars US à la société », rapporte la consultante américaine Cindy Sage.

En 2007, cette dernière fut l'un des principaux auteurs d'un rapport historique (**bioinitiative.org**) fondé sur l'analyse de plus de 2 000 études scientifiques portant sur les effets de l'électrosmog. Réalisé par 14 experts indépendants, dont le Dr Carpenter, ce rapport a incité le Parlement européen à préconiser l'application du principe de précaution en la matière (lire notre numéro d'été 2009). →

Incidence des cancers liés à l'électrosmog

Taux moyens par 100 000 habitants pour la période 1997 à 2006, âges et sexes confondus (sauf indication contraire).

Type de cancer	Québec	Canada
Leucémie lymphocytaire aiguë (LLA)	1,49	1,28
LLA (enfants de 5 à 9 ans)	3,71	3,02
Cerveau	7,03	5,77
Sein	55,43	50,20
Tous les cancers (0-4 ans)	25,28	21,50
Tous les cancers (5-9 ans)	12,65	9,26

Source : Cartes de l'incidence du cancer dsol-smed.phac-aspc.gc.ca/dsol-smed/cancer/index-fra.php

Nombre d'études liant cancers et champs magnétiques (Études significatives, en date de 2002.)

- Leucémie lymphocytaire aiguë : 48 études, dont 16 chez les enfants
- Cancer du cerveau : 31 études, dont 6 chez les enfants
- Cancer du sein : 29 études, dont 12 chez les hommes

Source : Michael J. O'Carroll et Denis L. Henshaw, 2007. Comment on Developing Policy in the Face of Scientific Uncertainty: Interpreting 0.3 µT or 0.4 µT Cutpoints from EMF Epidemiologic Studies by Kheifets et al. in Risk Analysis, 25(4), 927-935. Transmis par powerwatch.org.uk

À Québec, plusieurs solutions techniques retenues pour le projet immobilier de La Cité Verte, du groupe SSQ Immobilier, militent dans le sens de « la réduction et la limitation de la pollution électromagnétique », selon le responsable du volet efficacité énergétique, Claude Routhier du groupe Poly-Énergie. Parmi ces solutions : du chauffage solaire et à la biomasse, une haute efficacité énergétique réduisant la capacité électrique des deux-tiers, un réseau électrique enfoui, une plomberie en polyéthylène et des chambres éloignées d'équipements électriques importants.

Québec ignore les appels à la prudence

Les experts de l'INSPQ s'intéressent depuis 1987 aux politiques d'évitement prudent des champs électromagnétiques de 60 Hertz adoptées par certains pays dont l'Italie, la Suisse, la Suède, la Russie et la Chine.

En 1991, trois conseillers scientifiques du ministère de la Santé et des services sociaux du Québec recommandaient notamment que le gouvernement éduque le grand public et réduise l'exposition humaine aux CEM. Puis en 2000, et à nouveau en 2006, l'INSPQ réitérait leur proposition de créer un groupe de travail intersectoriel chargé d'établir les éléments d'une politique de précaution qui tiendrait compte des incidences sociales et économiques des mesures d'atténuation (tinyurl.com/cem-inspq).

Des recommandations qui ont été ignorées. « Les études scientifiques disponibles à ce jour n'ont pas pu établir de lien causal entre le cancer et l'exposition aux champs électromagnétiques... Nous croyons qu'il n'est pas encore pertinent d'établir un comité intersectoriel qui viserait l'application du principe de précaution », nous expliquait récemment Karine Rivard, l'attachée de presse du ministre Yves Bolduc.

Les principales sources d'information québécoises sur les CEM destinées au grand public sont le site Web d'Hydro-Québec ainsi que l'Électrium, le musée de l'électricité construit au coût de 2 millions \$ par la société d'État en 1991. « Les niveaux de champs que vous rapportez respectent largement les recommandations de la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants », mieux connue sous son acronyme anglais ICNIRP, affirmait en 2008 Flavie Côté, attachée de presse chez Hydro-Québec. « Votre interprétation semble différer de celle des scientifiques de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) et de Santé Canada. »

En effet, le site Internet du ministère fédéral est rassurant : « Pas besoin de chercher à se protéger de l'exposition quotidienne normale aux champs électriques et magnétiques de fréquences extrêmement basses. Il n'y a aucune preuve concluante de dommages causés par des expositions à des niveaux trouvés normalement dans les environnements domestiques. »

La plupart des pays et l'OMS se fient à la limite d'exposition grand public de 1 000 milligauss (mG) — 100 microtesla (µT) d'après le système international — recommandée par l'ICNIRP. Or, le risque accru de leucémie infantile débute à une exposition chronique presque mille fois inférieure. En effet, une étude a rapporté un doublement du risque à partir d'une dose de 1,4 mG en moyenne sur 24 heures. Il faut savoir que les recommandations de l'ICNIRP ne tiennent compte que des effets thermiques des CEM à court terme. Ils ignorent les risques d'effets non thermiques à long terme comme le cancer, déplorent de très nombreux experts indépendants, notamment ceux qui ont participé au rapport *BioInitiative*.

Or, en 2007, l'OMS affirmait que l'application du principe de précaution était indiquée « à condition de ne pas compromettre les bénéfices sanitaires, sociaux et économiques qu'apporte l'électricité » (who.int/peh-emf/publications/Comple DEC_2007.pdf). C'est d'ailleurs l'approche adoptée par les Européens. Et c'est dans cette optique que le site de la Société canadienne du cancer (cancer.ca) offre des conseils pour réduire l'exposition aux CEM.

DOSSIER EXCLUSIF

Crainte d'une épidémie

« L'expansion rapide des nouvelles technologies sans fil et la longue période de latence dans le développement de maladies sérieuses comme le cancer du cerveau, signifie que l'absence d'action immédiate pour réduire les risques pourrait mener à une épidémie future de maladies potentiellement mortelles, écrivaient Mme Sage et le Dr Carpenter en 2009'. Peu importe que les associations [entre l'exposition à l'électromagnétisme et l'apparition de maladies] soient ou non causales, leur puissance est suffisamment forte pour justifier une prise d'action impérative afin de réduire l'exposition, particulièrement chez les fœtus et les enfants. »

« Peut-être cancérigènes »

Le lien statistique le plus solide concerne le doublement du risque de leucémie chez les enfants couramment exposés à une dose quotidienne moyenne d'au moins 3 mG. Ces données ont incité le Centre international de recherche sur le cancer, rattaché à l'OMS, à classer en 2001 les champs magnétiques de 60 Hertz comme étant « peut-être cancérigènes ». « Il y a peu de doute que l'exposition aux champs magnétiques résidentiels durant la grossesse, ou en bas âge, soit une des causes de jusqu'à 80 % des cas de leucémie infantile », nous a affirmé le Dr David Carpenter en entrevue. L'INSPQ estime plutôt que cette proportion se situerait entre 9 et 14 %. Cet organisme caractérise le risque de « potentiel » et « très faible » avec possiblement environ sept nouveaux cas de leucémie causés annuellement par les champs magnétiques parmi les enfants québécois.

Mais ce n'est que la pointe de l'iceberg. Il est reconnu depuis les années 1980 qu'au-delà de la possibilité de causer le cancer, l'électromagnétisme nourrit la maladie, comme en témoignent diverses études citées dans le rapport *BioInitiative*. En effet, le taux de décès est plus élevé chez les enfants leucémiques exposés de façon chronique à un champ de 2 mG selon une étude, et de 3 mG selon une autre. D'autres recherches ont révélé qu'une sur-exposition durant l'enfance augmente le risque de cancer à l'âge adulte. De plus, des scientifiques ont constaté que les champs magnétiques inhibent la capacité du médicament *Tamoxifen* →



Ces 1301 tubes fluorescents sont allumés par l'électromagnétisme émis par la ligne à haute tension. À peine 2 % des Québécois vivent à 75 mètres — la zone la plus risquée — d'une telle ligne.
© Stuart Bunce richardbox.com

DOSSIER EXCLUSIF

à lutter contre la prolifération des cellules cancéreuses dans le sein humain. « Plusieurs chercheurs ont observé l'accélération de la prolifération de cellules cancéreuses exposées à de faibles niveaux de champs magnétiques, confirme Andrew Michrowski. Ce fut un des principaux arguments qui justifiait le refus de l'État de New York d'acheter l'électricité en provenance de Grande-Baleine. »



Le 30 septembre 2009, Vidéotron a modifié le sommet du clocher de l'église Saint-Vital de Montréal-Nord afin d'installer des antennes relais cellulaire et WiMAX sans que la population voisine en soit avisée.
© Steve Troletti

Évitement prudent

Les auteurs du rapport *BioInitiative* recommandent d'éviter de s'exposer à une dose quotidienne de champs magnétiques dépassant 1 mG. Or, en 1999, 21,4 % des enfants québécois subissaient une exposition moyenne supérieure à 2 mG, selon des chercheurs d'Hydro-Québec cités dans le rapport de l'INSPQ. Et en 2002, 7 % des Québécois étaient exposés à un champ de plus de 4 mG, soit deux fois plus qu'aux États-Unis. « Nous avons observé des pourcentages bien plus élevés dans notre étude réalisée pour la SCHL en 1996, relate Andrew Michrowski. De 25 à 30 % des Québécois visités étaient surexposés à long terme dans leur cuisine et leur chambre à coucher. Heureusement, la proportion avait chuté à 15-20 % lorsque j'ai inspecté une dizaine de maisons montréalaises pour le magazine *Protégez-Vous* en 2008. C'est sans doute parce que les gens sont mieux informés et qu'ils se protègent davantage. De plus, les champs sont plus faibles dans les maisons plus récentes puisque leur construction respecte davantage le Code de l'électricité. »

Vers une norme de précaution ?

Dans une ébauche de rapport datant de 1995, le Conseil national de protection contre les radiations (NRP) recommandait au gouvernement américain d'adopter une norme limitant à 2 mG le niveau d'exposition du public aux champs magnétiques émis par les lignes à haute tension. C'est d'ailleurs la norme établie depuis belle lurette pour l'exposition aux champs électromagnétiques des écrans cathodiques si on reste à une distance de 30 cm (2 pieds). La norme recommandée par le NRP concernait les nouvelles lignes électriques et les nouveaux bâtiments financés par le gouvernement américain.

Ce fameux rapport, que le NRP a préparé pendant neuf ans, ne fut jamais publié. Après que son ébauche ait été divulguée aux médias, le gouvernement américain l'a jugé trop radical. Il faut dire que son application aurait été très coûteuse pour les compagnies d'électricité. Mais les coûts de l'inaction pourraient être bien plus élevés... →



Les principales sources de surexposition chronique aux champs magnétiques sont l'entrée électrique, les lignes de distribution locale, les erreurs de câblage et les mises à la terre effectuées sur l'aqueduc métallique.
© essentia.ca

Plusieurs maladies sont liées à l'électrosmog

Selon une revue de la littérature effectuée par le Dr Stephen J. Genuis*, un médecin affilié à l'Université de l'Alberta, l'électromagnétisme est lié à une foule d'autres problèmes de santé — cardiaques, dermatologiques, neurologiques (insomnie, fatigue chronique, pertes de mémoire, hyperactivité, troubles d'apprentissage, sclérose en plaques, sclérose latérale amyotrophique, suicide, dépression et autres maladies psychiatriques, etc.) — et de reproduction (anormalités des spermatozoïdes, fausses couches, naissances prématurées, mortalités fœtales tardives, anomalies congénitales), ainsi qu'à l'asthme et au diabète.

Électrohypersensibilité

Le problème, c'est que selon l'OMS, aucune étude n'a encore démontré de façon définitive que les CEM sont la cause des nombreux symptômes dont se plaignent les gens qui se disent électrohypersensibles — dont l'ancienne première ministre de la Norvège et mère du développement durable Gro Harlem Brundtland. Faux, affirme l'oncologue parisien Dominique Belpomme qui étudie depuis 2008 ce qu'il nomme le syndrome d'intolérance aux champs électromagnétiques (SICEM) et qui compte publier sur le sujet d'ici la fin de l'année. Son équipe étudie présentement, sous la direction scientifique du professeur Luc Montagnier, lauréat du prix Nobel de médecine 2008, les effets des CEM sur un groupe de 300 personnes électrohypersensibles (plus de détails sur artac.info). Le chercheur a pu confirmer que ces individus réagissent à diverses fréquences électromagnétiques, du courant domestique aux radiofréquences émises par les appareils sans fil. Leur état de santé varie selon leur degré de sensibilité ainsi que la durée et l'intensité de l'exposition. Les premiers symptômes incluent maux de tête, problèmes cardiaques, digestifs et neurologiques, ainsi que douleurs cutanées et musculaires. S'ajoutent ensuite l'insomnie, la fatigue chronique et la dépression accompagnées d'irritabilité et de violence verbale ou même de tendance suicidaire.

L'oncologue français est convaincu que l'électrosmog est bel et bien la cause de ce syndrome qui est déjà reconnu comme un handicap par la Suède (feb.se): les symptômes apparaissent ou disparaissent spontanément selon la présence ou non de champs électromagnétiques, et ils se manifestent également chez les animaux exposés.

Une urgence négligée

Le nombre d'électrohypersensibles frise les 10 % (l'OMS parlait de 1,5 à 3 % en 2006) et augmente de façon importante depuis les années 1990 avec la multiplication des sources d'émissions électromagnétiques, relate le Dr Belpomme. Ce médecin soupçonne qu'une susceptibilité génétique et une intoxication aux métaux lourds comme le mercure seraient parmi les facteurs en cause. Il affirme que la progression extrêmement rapide de l'incidence du syndrome et la sévérité des symptômes « obligent sans nul doute à des **mesures urgentes de santé**

publique » (emphase de l'auteur). Selon Dominique Belpomme, cette maladie méconnue du corps médical est bien réelle et « certainement beaucoup plus grave que les cancers induits par les CEM en terme de santé publique ». Il dit craindre particulièrement pour la santé des enfants et des adolescents, et il soutient que la combinaison des pollutions chimiques et électromagnétiques serait à l'origine de certaines formes d'autisme et de maladies d'Alzheimer et de Parkinson.

Des études poussées seront nécessaires pour convaincre la communauté scientifique. Toutefois, le financement de recherches indépendantes et de qualité sur les effets des CEM a toujours fait cruellement défaut. La plupart des recherches ayant conclu à une absence de danger ont été financées par les compagnies d'électricité et de téléphonie cellulaire, et la vaste majorité démontrent de sérieuses failles méthodologiques, dénonce le rapport *BioInitiative*. Et plusieurs des chercheurs indépendants qui ont sonné l'alarme ont perdu leurs fonds de recherche et ont été victimes de discrimination et d'attaques personnelles concernant

leur intégrité scientifique, déplorait en 2009 la directrice générale de l'Agence européenne de l'Environnement, Jacqueline McGlade.

Jusqu'ici, les études n'ont pas pu observer un mécanisme biologique par lequel les CEM seraient à l'origine d'un cancer — le fameux lien de cause à effet. Néanmoins, plusieurs experts ont déjà établi que l'électrosmog pourrait favoriser le développement de cancers et autres maladies en affectant les activités électriques et chimiques du corps

humain. Ainsi, le stress électromagnétique peut affecter la division des cellules, la synthèse de l'ADN et la formation de radicaux libres nocifs. Il peut également perturber le transport de divers éléments dont les ions de calcium, atténuant notamment la sécrétion d'insuline. Les hautes fréquences ouvrent la barrière hémato-encéphalique sensée filtrer les polluants dans le sang pénétrant le cerveau, et les champs magnétiques de 60 Hertz (tout comme la lumière) réduisent la production de mélatonine, une hormone essentielle au sommeil ainsi qu'à la lutte contre la dépression et la croissance des tumeurs.

D'ailleurs, la réduction de l'exposition à l'électrosmog peut avoir des effets bénéfiques spectaculaires, rapporte le Dr Genuis: ainsi une femme ayant réduit des années d'exposition aux champs magnétiques émis par une machine à coudre et par des tubes fluorescents a finalement pu donner naissance à un enfant après avoir fait six fausses couches consécutives; les maux de tête et les étourdissements d'une autre ont disparu quand elle a arrêté d'utiliser une brosse à dents électrique six fois par jour; un garçon de 17 ans a cessé d'être dépressif et agressif après avoir changé de chambre à coucher — son lit était situé à côté de l'entrée électrique qui l'exposait à un champ de plus de 200 mG; et l'insomnie chronique de nombreuses personnes est disparue dans des environnements électromagnétiques neutres.

* ntia.doc.gov/broadbandgrants/comments/6E09.pdf



Dr Dominique Belpomme, oncologue.

Comment se protéger

L'intensité des champs magnétiques est proportionnelle au flux de courant. L'exposition s'intensifie donc avec la densification des quartiers et l'augmentation de la consommation électrique. C'est pourquoi elle est plus élevée en hiver dans les immeubles à logements multiples urbains. La meilleure façon de se protéger est donc de s'éloigner des sources émettrices car habituellement l'intensité du champ diminue rapidement à distance.

La plupart des études épidémiologiques ont porté sur les puissantes lignes à haute tension. Dans le cas du Québec, cette tension mesure de 120 à 735 kilovolts (kV). Certaines études ont révélé que les taux de cancer sont plus élevés dans un périmètre de 200 mètres de ces lignes de transport de l'électricité produite dans des centrales. «Aujourd'hui, le nouveau problème c'est que ces lignes transportent aussi des radiofréquences et des micro-ondes nocives dont les niveaux doubleront aux six mois jusqu'à ce que l'usage des technologies sans fil se stabilise», affirme Andrew Michrowski.

Ces hautes fréquences transitoires (HFT) pénètrent dans nos maisons par les lignes de distribution de quartier, et elles sont aussi générées par les appareils électroniques et les erreurs de câblage si fréquentes dans les maisons moins récentes. Les HFT ont été associées à des taux très élevés de cancer de l'utérus, de la thyroïde et de la peau (mélanome malin) lors d'une étude réalisée dans une école de La Quinta, en Californie. Les auteurs de l'étude, le Dr Sam Milham et l'ingénieur Lloyd Morgan, soupçonnent que ces HFT pourraient être la composante des CEM qui déclencherait le cancer.

Selon ce qu'Hydro-Québec a affirmé à *La Presse*, pour se soustraire à des champs de 2 mG, il faut s'éloigner d'au moins 40 mètres des lignes de 120 kV, d'au moins 40 à 60 mètres de celles de 315 kV, et d'un peu plus de 100 mètres de celles de 735 kV. À plus grande distance, les champs magnétiques sont indétectables, mais les ions émis par la haute tension concentrent les polluants de l'air. Cette pollution rayonne jusqu'à 200 m autour des lignes de 735 kV.

Au Québec, à peine 2 % des maisons sont situées à 75 mètres ou moins d'une ligne à haute tension, la zone la plus risquée. La plupart des expositions élevées et prolongées aux champs magnétiques sont donc causées par les émissions provenant des lignes de distribution primaire (reliant un poste à un transformateur) situées à une distance de moins de 40 mètres des maisons, ainsi que par diverses sources domestiques: certains câbles et appareils électriques, et surtout les circuits de mise à la terre (MALT) branchés sur la plomberie métallique. Ces derniers génèrent souvent de puissants champs dans les maisons, notamment dans les radiateurs à eau chaude. Certaines violations du Code de l'électricité ou des circuits et appareils défectueux génèrent également des champs élevés.

Mesures de précaution

Si l'électrosmog vous inquiète, la première chose à faire est de mesurer les champs magnétiques dans les endroits où vous passez le plus de temps, à l'aide d'un appareil appelé gaussmètre. Pour obtenir un tel

appareil ainsi qu'une liste d'inspecteurs formés en la matière, consultez le site essentia.ca.

Voici des moyens de réduire votre exposition :

- Faire inspecter l'entrée électrique et son panneau principal par un électricien afin de corriger toute erreur de câblage ou de MALT pouvant émettre des champs magnétiques élevés jusqu'à une distance de 3 mètres. «Lorsqu'il n'y a pas d'erreur de câblage, une distance de 60 cm (2 pi) est en général suffisamment sécuritaire», affirme Andrew Michrowski.
- Remplacer une section de l'entrée d'eau métallique par 10 à 15 cm de plastique ou transférer la MALT branchée sur l'aqueduc vers des tiges métalliques enfouies serait utile dans jusqu'à 25 % des maisons, selon Andrew Michrowski. Ces manœuvres, qui peuvent être dangereuses, ne devraient être effectuées que par un électricien. Pour les autres maisons à problème, l'installation d'une pièce d'accouplement pour courant résiduel sur le réseau d'Hydro-Québec rendrait la MALT sur l'aqueduc moins attirante pour le courant que celle du poste de transformation le plus près.
- Dormir dans une chambre totalement obscure et libre de champs magnétiques à la hauteur du lit, afin de ne pas nuire à la production de mélatonine par la glande pinéale.
- Autant que possible, éviter de passer plusieurs heures par jour sans pause à moins de 60 à 90 cm (2-3 pi) des appareils électriques comme un radio-réveil, une lampe fluocompacte, une plinthe chauffante, une machine à coudre durant la grossesse (exposition associée à des fausses couches ainsi qu'à la leucémie et au cancer du cerveau chez l'enfant) et un écran cathodique. Les écrans à cristaux liquides émettent moins de champs magnétiques, mais il faut se tenir à au moins 2 à 3 mètres des appareils qui en émettent le plus, comme un écran au plasma ou un four à micro-ondes.
- «Prendre des pauses si possible aux 30 minutes en vous éloignant des appareils électriques afin d'éviter de surexposer vos organes fragiles — cœur, cerveau, organes génitaux, etc.» —, explique Andrew Michrowski. Ne pas oublier que les champs magnétiques traversent les matériaux. Ils ne peuvent être blindés que par un alliage métallique très coûteux, le *muMetal*. Celui-ci permet, selon M. Michrowski, de réduire jusqu'à vingt fois les champs magnétiques émis par les machines à coudre industrielles.
- Éviter de dormir sur un lit d'eau (chauffé par un élément électrique) ou avec une couverture électrique, ou les débrancher au moment d'aller au lit.
- Éteindre les planchers radiants électriques d'ancienne génération qui émettent jusqu'à 100 mG au plancher, en entrant dans une pièce. Mesurer l'intensité des champs émis par les plafonds radiants électriques au niveau de la tête des adultes et du plancher à l'étage.
- Minimiser l'usage du séchoir à cheveux et du rasoir électrique (bien que l'exposition soit courte, elle est très intense).
- Économiser l'électricité.

Finalement, que dire des radiofréquences (3 kiloHertz à 3 000 gigaHertz), par exemple, des micro-ondes (3 à 300 gigaHertz) émises par nos appareils et les antennes sans fil? Les bébés y sont particulièrement sensibles, d'où l'importance de ne pas utiliser de téléphone sans fil (sa base émet dans toute la maison), ni branchement internet sans fil (Wi-Fi) et surtout de ne pas placer l'enfant entre deux interphones de surveillance.

Selon certaines études, le nombre de cancers serait plus élevé chez les gens qui habitent dans un périmètre de jusqu'à 12 km des antennes de relais de télévision et jusqu'à 6 km des antennes de stations de radio. (La nocivité des ondes dépend de plusieurs facteurs: direction du faisceau d'irradiation des micro-ondes, type et puissance des fréquences, la technologie, le terrain, l'humidité du sol, etc.) C'est sans compter les tumeurs et les symptômes du syndrome des micro-ondes qui affectent les gens vivant à moins de 400 m des antennes relais de téléphonie cellulaire, et ceux qui utilisent fréquemment un téléphone portable (cellulaire ou sans fil) depuis plus de dix ans sans casque d'écoute ni haut-parleur. 🌐



En Europe, de plus en plus de gens se protègent des radiofréquences et micro-ondes à l'aide de matériaux métalliques.
© next-up.org

Pour en savoir davantage



Page suivante : des conseils pour limiter votre exposition aux micro-ondes émises par les téléphones portables

Andrew Michrowski donnera une formation professionnelle sur les CEM du 26 au 28 mars au 1212 rue Panet, à Montréal. L'introduction, présentée le vendredi soir, sera ouverte au public au coût de 25 \$. Détails : essentia.ca 1.888.639.7730.

Le site le plus complet sur l'électrosmog : next-up.org



1. *Public health implications of wireless technologies*, Pathophysiology vol. 16 n° 2, août 2009 : ntia.doc.gov/broadbandgrants/comments/6E05.pdf



NOUVELLE CONSCIENCE
DES FORGES

UNIQUE au QUÉBEC

Plus qu'une maison



Un quartier
ÉCO
énergétique



Projet
visant la certification LEED -
pour toutes les constructions

à 15 minutes du centre-ville
de TROIS-RIVIÈRES

Choisissez une vie
qui a du sens

Réservez votre terrain
dès maintenant

www.projet-ncf.com

819-840-5480

Comment limiter l'exposition aux rayonnements des téléphones portables

Source : Next-up.org
Adaptation : André Fauteux

Voici les principales recommandations formulées par les experts en matière de protection contre les micro-ondes émises par les téléphones cellulaires et sans fil :

- Utiliser le plus possible un téléphone branché au mur (car la base du téléphone sans fil émet constamment des ondes partout dans la maison) ;
- Utiliser un ensemble mains libres en éloignant le téléphone portable à au moins 20, et même 30 cm de son corps afin de limiter les effets des rayonnements sur sa propre personne. Limiter le nombre et la durée des communications à six minutes maximum avec une pause de récupération de 30 minutes, sur laquelle sont basées les normes de sécurité actuelles ;
- Ne pas porter son téléphone mobile près de son corps, même en veille, et dans tous les cas ne pas téléphoner à moins d'un mètre d'une autre personne afin de diminuer l'impact de la « téléphonie passive » ;
- Déconseiller fortement, voire interdire l'usage d'un téléphone mobile chez les moins de 15 ans chez qui le cerveau et autres organes en pleine croissance sont plus vulnérables ;
- Déconseiller l'utilisation d'un téléphone mobile à une personne âgée et à toute personne en état dit de faiblesse, ainsi qu'aux femmes enceintes ;

Qualité de réception

- Ne téléphoner que dans des conditions de réception optimales. Dans les lieux confinés comme les véhicules, ascenseurs, sous-sols, tunnels, etc., la puissance d'émission et de réception, donc des rayonnements, est décuplée ;
- Ne pas téléphoner en se déplaçant, par exemple dans un train. La puissance y est



Ce type de casque d'écoute est le plus sécuritaire : en transportant le son dans l'air, le tube bleu n'introduit aucun champ électromagnétique dans le crâne. Fournisseur : mercola.com

également décuplée car l'antenne relais de votre cellulaire est en recherche constante du signal d'une antenne relais ;

- Ne pas téléphoner dans un véhicule, même à l'arrêt. Dans un espace métallique fermé, il se produit le phénomène dit de « cage de Faraday », qui augmente la puissance des ondes émises par le cellulaire, car il réduit la transmission des signaux. De plus, le métal augmente les effets nocifs des rayonnements en les réfléchissant ;

Chambre à coucher

- Ne pas garder son portable allumé la nuit près de son lit et surtout jamais sous l'oreiller. Même en mode veille, l'antenne relais du portable se connecte à l'antenne relais de la station de base et rayonne par phases ;

- Acquérir de préférence :
 - un portable avec un indice de débit d'absorption spécifique des tissus humains, appelé DAS (SAR en anglais), dont la valeur est la plus basse possible (le *Samsung Impression* est le meilleur modèle, selon l'Environmental Working Group américain : ewg.org/cellphone-radiation) ;
 - un portable avec une antenne apparente car elle diffuse à moindre puissance qu'une antenne intégrée ;
- Déconseiller l'utilisation d'un mobile à toute personne qui possède des éléments à base de métal magnétique ou amagnétique dans ou sur la tête (amalgames, prothèses, boucles d'oreilles, lunettes), aux utilisateurs de fauteuils roulants métalliques et aux personnes ayant reçu une injection contenant un adjuvant de dérivés vaccinaux métalliques (exemple : *Thimérosal* à base de mercure). Ceci, afin d'éviter les réflexions, amplifications, points chauds, phénomènes dits de résonance, réémissions passives, etc. ;
- Utiliser des protections personnelles dites mécaniques (voiles, films métalliques, coffrets, etc.) qui ont un effet reconnu positif. Next-up ne recommande aucune puce ni autre dispositif de protection non mécanique. Cela s'apparenterait à un fumeur qui est conscient du danger du tabac et qui prend en parallèle des médicaments pour se soigner contre des pathologies dues à son affaiblissement. 🌐



Pour en savoir davantage

Cellphones and Brain Tumors: 15 Reasons for Concern-Science, Spin and Truth Behind Interphone:
radiationresearch.org/pdfs/15reasons.asp

Le syndrome des micro-ondes :
nextup.org/pdf/LeSyndromedesMicroOndesVersion012007Fr.pdf

DOSSIER EXCLUSIF

Témoignage : enfer électromagnétique

Des milliers de personnes ont connu des améliorations stupéfiantes et extraordinaires de leur état de santé grâce à l'élimination de champs électriques et de champs magnétiques élevés.

par André Fauteux

Depuis 1993, Sharon Déoux fut atteinte de perturbations de son sommeil, d'une grande fatigue, d'irritabilité extrême, de problèmes de concentration et de sensibilité à la lumière. Puis en 1995, elle s'est mise à souffrir d'hypothyroïdie. « Quand je me levais le matin, c'était comme si j'étais morte pendant la nuit, même après neuf heures ou davantage de sommeil, explique cette rédactrice, résidente de Gatineau. J'étais toujours épuisée et très irritable. »

Comme cause de ses problèmes, elle soupçonne le fait de vivre depuis 15 ans en bordure d'une ligne de distribution électrique de 25 000 volts. Cette ligne est située à 7 pieds (env. 2 m) du grenier de la maison en rangée qu'elle habite, tandis que l'entrée électrique qui dessert quatre logements est à seulement 29,5 pouces (env. 75 cm) de son bureau. Le 9 mai 2008, elle embauche Paul Battle, spécialiste de l'électropollution (thehousedoc.ca). Cet inspecteur en bâtiment d'Ottawa a été formé à l'Institut germano-américain de Bau-biologie (biologie de l'habitat), et il détient une certification de cet institut. Il mesure les champs magnétiques dans sa maison. Ceux-ci atteignaient un maximum de 1,0 milliGauss au deuxième étage, là où se trouvent la chambre à coucher et le bureau de travail, dépassant légèrement le seuil des effets biologiques, de 0,65 milliGauss (0,065 microTesla).

Surtension corporelle

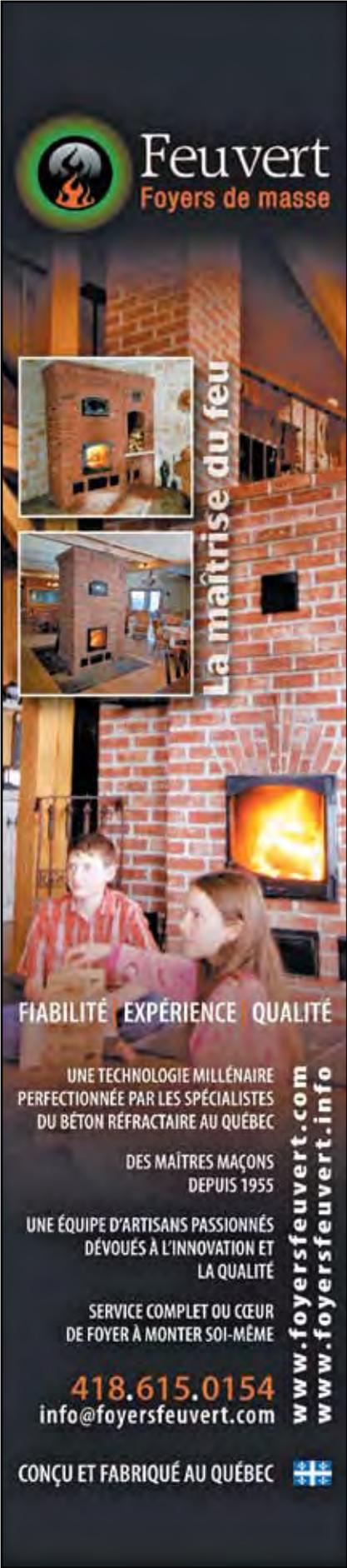
L'inspecteur effectue ensuite un test particulier qui mesure le voltage corporel, car notre corps agit comme une antenne qui capte les champs électriques. La tension corporelle de madame Déoux était de 7 000 millivolts (7 volts), alors que l'Institut de Bau-biologie déconseille de dépasser 500 millivolts, un niveau atteint lorsqu'elle est dans son sous-sol. « Dès la première nuit où j'ai dormi au sous-sol, je me suis réveillée beaucoup plus reposée, dit-elle. J'y ai couché pendant six longues semaines, malgré la présence des bibittes qui me mordaient allègrement. »

« Ces champs auraient pu causer tous les symptômes de Sharon Déoux, nous a affirmé par courriel le Dr Sam Milham, ancien épidémiologiste en chef de l'État de Washington et expert des effets sanitaires de l'électrosmog. Dave Stetzer [electricalpollution.com] a pour sa part des douzaines de témoignages semblables. Une étude sur les Amish vient d'ailleurs d'être publiée. Dans ces communautés qui vivent sans électricité, l'incidence de cancer est très faible. Les Bau-biologistes disposent « de milliers d'études de cas où l'élimination simple des champs électriques a produit des améliorations stupéfiantes et extraordinaires de l'état de santé », ajoute Paul Battle.

Le 24 juin, Paul Battle revient et coupe l'amenée de courant au panneau électrique principal. Il mesure alors un champ électrique élevé, de 1 000 volts par mètre (1 kilovolt), sur le mur où se trouve la tête du lit de Sharon Déoux, confirmant que la ligne d'Hydro-Québec en est la source. Or, selon l'Institut de Bau-biologie (buildingbiology.net), des effets biologiques sont causés par des champs qui dépassent 1,5 volt par mètre (V/m).

Blindage de moustiquaires

L'inspecteur recommande à madame Déoux d'installer sur sa maison un immense treillis métallique relié à la terre dans le but de détourner les champs électriques vers le sol. Celle-ci fera poser



Feuvert
Foyers de masse

La maîtrise du feu

FIABILITÉ | EXPÉRIENCE | QUALITÉ

UNE TECHNOLOGIE MILLÉNAIRE
PERFECTIONNÉE PAR LES SPÉCIALISTES
DU BÉTON RÉFRACTAIRE AU QUÉBEC

DES MAÎTRES MAÇONS
DEPUIS 1955

UNE ÉQUIPE D'ARTISANS PASSIONNÉS
DÉVOUÉS À L'INNOVATION ET
LA QUALITÉ

SERVICE COMPLET OU CŒUR
DE FOYER À MONTER SOI-MÊME

418.615.0154
info@foyersfeuvert.com

www.foyersfeuvert.com

CONÇU ET FABRIQUÉ AU QUÉBEC

Système à énergie solaire

Pour chauffer votre eau domestique et votre maison, faites un choix économique et écologique! Les panneaux solaires sous vide à double paroi!



Pour aussi peu que 70\$ le tube.

Excellente efficacité même par temps très froid grâce à la technologie du vide!

Aussi disponible, système complet à l'épreuve du gel!

Fournaise (chaudière)

extérieure à eau chaude fonctionnant à la granule de bois, au maïs, ou autres types de granules.

Compacte, discrète et esthétique, mais très puissante au besoin.

Peut chauffer convenablement aussi bien un petit bâtiment de 1 000 pi² que plusieurs bâtiments d'une superficie totale de 12 000 pi².

Allumage/Réallumage automatique.

Maintien de la température de l'eau à l'aide d'un contrôleur PID sophistiqué.

Modulation parfaite et continue de la puissance de 30 à 250 MBH.

Certifiée EPA.
(nouvelle norme gov.)



Chauffage radiant à eau chaude



Gamme complète des produits pour la mise en œuvre et le contrôle de votre système de chauffage radiant à eau chaude incluant la tubulure Pax Barrière (32¢ /p.l.)

Nous vous accompagnons de nos conseils à chaque étape de votre projet.

Sur rendez-vous seulement au
400, Jacques-Cartier sud, Farnham, Québec

plusieurs mètres carrés de moustiquaire d'aluminium, mise à la terre avec un fil de haut-parleurs et une tige métallique enfouie, au grenier ainsi que sous le revêtement extérieur et sur la brique. Ces travaux ont coûté 20 heures de travail et 770 \$ de matériaux et de location d'échafaudage. Le niveau du champ électrique dans la chambre et dans le bureau chute alors de 1 000 à 4 V/m. «Il serait sans doute tombé à zéro si on avait coupé le courant au panneau principal, précise-t-elle. Depuis, j'ai plein d'énergie, je tolère beaucoup mieux le soleil et la lumière et j'ai cessé de prendre mon médicament pour l'hypothyroïdie, le lévothyroxine, qui avait commencé à me causer des problèmes cardiaques. J'ai dû convaincre mon médecin que c'était grâce à ces améliorations dans mon environnement que ma glande thyroïde s'était rétablie!»

Toutefois, après avoir fait installer une entrée électrique de 200 ampères afin de remplacer son chauffage au gaz par un système à l'électricité, Sharon Déoux s'est mise à éprouver une fatigue anormale lorsqu'elle travaillait à l'ordinateur, placé très près de l'entrée électrique. Son médecin lui recommande d'embaucher un autre inspecteur d'Ottawa, Andrew Michrowski (pacenet@canada.com), qui enseigne la détection et la mitigation des problèmes d'électromagnétisme depuis plusieurs années. Monsieur Michrowski mesure alors des champs magnétiques inacceptables — jusqu'à 4,5 milliGauss — dans son lit. La principale solution était qu'Hydro-Québec rapproche les câbles de l'entrée électrique les uns des autres afin que les champs magnétiques s'atténuent mutuellement. Cette solution a été appliquée par la société d'État, à un coût d'environ 350 \$. Madame Déoux précise que ces frais ne lui ont pas été facturés. Cette correction, en plus de la réparation d'un problème de filage dans le panneau électrique, a permis de réduire à un niveau sécuritaire (0,7 milliGauss en moyenne) l'intensité du champ magnétique mesuré dans son lit. Monsieur Michrowski ajoute que les moustiquaires n'auraient pas dû être mises à la terre, car «... ils risquent ainsi de devenir des antennes qui captent les radiofréquences et micro-ondes nocives émises par les technologies sans fil.»

En outre, des micropulsations (hautes fréquences transitoires ou «électricité sale») détectées par Andrew Michrowski sur le câblage domestique ont été très grandement réduites après qu'un coin de moustiquaire qui touchait à la cheminée en métal dans le grenier a été déplacé.

Depuis que ces changements ont été faits, l'hypothyroïdie de Sharon Déoux a virtuellement disparu. Andrew Michrowski explique : «Les champs magnétiques empêchent la sécrétion de la mélatonine qui répond à toutes les fréquences électromagnétiques incluant celles de la lumière. Cela peut engendrer notamment une dépression saisonnière durant les semaines sombres de l'hiver. Or, la mélatonine est sécrétée vers la glande thyroïde.»

Somme toute, aujourd'hui, madame Déoux est une personne heureuse qui riait souvent au cours de notre entrevue. «Ces jours-ci, dit-elle, je dors très bien et je me sens reposée le matin. Le plus merveilleux, c'est que je n'ai plus besoin de prendre de lévothyroxine!»



L'entrée électrique qui dessert quatre logements polluait grandement le bureau et la chambre de Sharon Déoux. Ses sérieux problèmes de santé ont disparu après la pose de moustiquaires au mur et au grenier pour bloquer les champs électriques et le rapprochement des conducteurs les uns des autres par Hydro-Québec afin d'atténuer les champs magnétiques. © essentia.ca

Panique à l'école. Entre 1988 et 2005, le cancer a frappé 16 enseignants sur 137 — près d'un sur neuf — travaillant à l'école internationale de La Quinta, en Californie. Même si le nombre de cas semble peu élevé, cela représentait trois fois le taux de cancer observé dans la population en général. Et la prévalence était encore plus élevée pour trois types de cancers : il y avait neuf fois plus de cancers de l'utérus que la norme, dix fois plus de mélanomes malins et treize fois plus de cancers de la glande thyroïde. Voilà les conclusions d'une récente étude épidémiologique¹ réalisée à l'école La Quinta Middle School par le Dr Samuel Milham, ancien chef de l'épidémiologie pour l'État de Washington de 1968 à 1986, et par l'ingénieur en électronique L. Lloyd Morgan, un des directeurs du registre national américain des tumeurs du cerveau. Bien que la preuve soit circonstancielle et non de nature causale, ces résultats ont permis

aux chercheurs de conclure, pour la toute première fois, que ces trois cancers sont fortement associés à l'exposition à des niveaux très élevés de hautes fréquences transitoires (HFT). Les HFT sont des champs électromagnétiques pulsés sous forme d'ondes radio (mesurées en kilohertz) qui parasitent le voltage de 60 Hertz sur les lignes et les câbles électriques. Elles prennent naissance dans les bâtiments ou sur le réseau électrique qui les distribue d'un client à l'autre. Elles sont présentes autant dans les câbles électriques qui circulent dans les murs que dans les champs électriques et magnétiques émis dans l'atmosphère par les appareils et câbles électriques. Ces ondes sont générées par divers appareils — gradateurs d'éclairage (rhéostats), moteurs électriques à vitesse variable, lampes halogènes et fluocompactes, téléviseurs plasma, ordinateurs, photocopieuses, etc. — ainsi que par divers problèmes électriques — mise à la

terre déficiente, arcs électriques causés par de mauvaises connexions, et difficultés avec les transformateurs ainsi que les lignes de transmission et de distribution.

Cancérogènes universels

Publiée en juillet dernier dans le *American Journal of Industrial Medicine*, l'étude de Milham et Morgan ouvre une véritable boîte de Pandore. En effet, les deux auteurs soupçonnent les HFT d'être des agents « cancérogènes universels » car ils causeraient plus d'un type de cancer. « La plupart des agents cancérogènes en milieu de travail causent un seul type de cancer, nous a expliqué le Dr Milham par courriel. L'exception est la radiation ionisante (énergie nucléaire, radioactivité et rayons-X) qui en cause plusieurs. Lors d'une vaste étude que nous avons réalisée en 1996 dans l'État de Washington, auprès des professionnels et des commis de

Épidémie de cancers : l'électricité « sale » comparée à la radioactivité

Hydro-Québec aurait
court-circuité
la recherche
en 1994

UN DOSSIER PRÉPARÉ PAR
ANDRÉ FAUTEUX





Environ 60 % de tous les cas de leucémie infantile pourraient être évités si les enfants étaient moins exposés aux hautes fréquences transitoires, estime le grand épidémiologiste Samuel Milham : « J'en suis presque arrivé à croire que les soi-disant maladies de civilisation sont en fait des maladies d'électrification. »

bureau exposés à des ordinateurs et autres appareils générant des hauts niveaux de HFT, nous avons aussi remarqué des taux élevés de mortalité par rapport à la norme, » ajoute le Dr Milham.

Aujourd'hui âgé de 76 ans et retraité, le Dr Milham est un chercheur très respecté. En 1982, il fut le premier épidémiologiste au monde à démontrer, dans une étude publiée dans le prestigieux *New England Journal of Medicine*, que les travailleurs surexposés aux champs magnétiques présentaient des taux élevés de leucémie.

En 2001, le Centre international de recherche sur le cancer classait les champs magnétiques de 60 Hertz dans la catégorie « peut-être cancérigènes ». Ceci en se basant sur des preuves limitées démontrant que le risque de leucémie est deux fois plus grand chez les enfants exposés à un champ magnétique mesurant au moins 3 milligauss (mG) en moyenne sur 24 heures.

18 cancers en 17 ans

L'étude de Milham et Morgan portait sur 16 enseignants ayant développé 18 formes de cancer sur une période de 17 ans. À la demande des enseignants, la commission scolaire avait embauché un consultant ; mais celui-ci avait conclu que la situation n'avait rien d'anormal. Comme la direction de l'école avait refusé d'engager Milham et Morgan, un des professeurs les a invités à mesurer la pollution électromagnétique après les heures de classe.

Ces experts ont remarqué que les champs magnétiques mesurés étaient uniformément bas, rarement au-delà de 3 milligauss. Par contre, ils ont constaté plusieurs pics de HFT circulant sur le câblage électrique de l'école. Souvent qualifiés

d'électricité « sale » (*dirty power*), ces pics transitoires du voltage sont générés par les appareils qui fonctionnent par interruption du passage du courant alternatif de la fréquence 60 Hertz qui change de polarité — positive et négative — 120 fois par cycle d'une seconde. Par exemple, les gradateurs d'éclairage interrompent le courant deux fois par cycle, bref 120 fois par seconde, et les fluocompacts 20000 fois par seconde !

Confidences russes

« Ces pulsations sont de vraies petites balles de mitrailleuses. » Voilà comment le Dr Martin Graham, professeur émérite de génie électrique à l'Université de Californie, à Berkeley, décrit les HFT. Le Dr Graham a inventé un détecteur², le Microsurge Meter II, que l'on branche dans les prises électriques afin de mesurer le taux de variation des HFT dans la gamme variant entre 4 et 150 kilohertz (kHz). L'appareil possède un écran à cristaux liquides qui affiche le niveau d'intensité des HFT, exprimé entre 0 et 1 999 unités Graham Stetzer (GS).

Le Dr Graham et Dave Stetzer, un consultant en électropollution du Wisconsin, sont les concepteurs des filtres Graham Stetzer ou *Stetzerizer*³. Techniquement, ces filtres sont des condensateurs d'une capacité de 20 microfarad. Ils ne consomment pas d'électricité car ils constituent une charge réactive plutôt qu'une résistance, explique le Dr Graham. Ils se branchent également dans les prises électriques afin d'annuler les HFT de 4 à 100 kHz. « Des chercheurs Russes m'ont confié que ce sont les fréquences les plus nocives pour le corps humain », nous a expliqué en entrevue Dave Stetzer. D'ailleurs, en 2003, le médecin en chef du Kazakhstan, une ancienne région de l'Union Soviétique, a certifié le détecteur Microsurge Meter II. Il a aussi recommandé à la population de filtrer toute HFT de plus de 50 unités GS.

Syndrome du micro-ondes

La chercheuse Magda Havas⁴, qui donne un cours sur les effets biologiques des champs électromagnétiques à l'Université Trent, en Ontario, a étudié l'impact de 50 filtres Stetzer posés à l'insu du personnel et des étudiants de l'école Willow Wood de Toronto, en 2003. Trois semaines plus tard, les enseignants étaient moins fatigués et irritables et ils éprouaient moins de maux de tête et autres douleurs. De plus, les écoliers étaient plus calmes et concentrés. Le Dr Havas a aussi remarqué que ces filtres avaient un effet équilibrant sur la glycémie des diabétiques et qu'ils réduisaient également les symptômes — respiratoires, musculo-squelettiques, neurologiques, gastro-intestinaux et dermatologiques — d'hypersensibilité électromagnétique (syndrome du micro-ondes) dont souffrirait selon elle 50 % de la population à divers degrés.

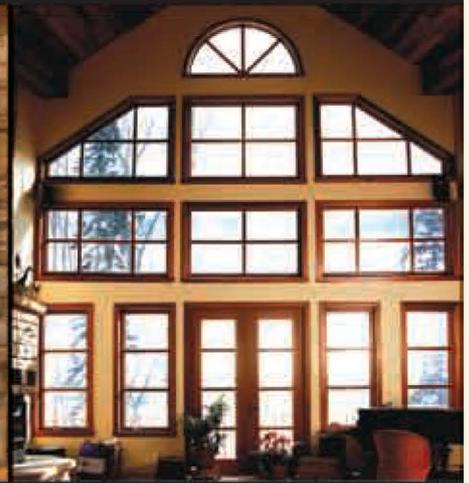
Le personnel de l'école de La Quinta a informé leur surintendante Doris Wilson des niveaux élevés de HFT mesurés par Milham et Morgan. Sa réaction fut de réprimander l'enseignante qui avait invité ces consultants à l'école et de menacer ces derniers de poursuite pour violation de propriété. Les enseignants ont répliqué en déposant une plainte à la Commission de la santé et de la sécurité du travail de la Californie. Résultat : le département de la Santé de l'État a chargé son expert, le Dr Raymond Neutra, de mesurer les champs magnétiques et les HFT dans l'école en question. Conclusion : dans 25 % des salles de classe, les HFT des prises électriques dépassaient 1 999 unités GS (le haut de l'échelle affichée par le Microsurge Meter II). Milham et Morgan ont donc pu conclure que l'augmentation du risque de cancer était clairement reliée à l'exposition cumulative aux HFT. En effet, le risque augmentait de façon importante, soit de 26 %, après seulement un an passé dans une des salles de classe où les mesures dépassaient 1999 unités GS. Près de 70 % des enseignants qui ont travaillé pendant plus de dix ans dans une des 13 salles problématiques ont fait un cancer, un taux sept fois plus élevé que la norme. Les résultats de l'étude furent aussi corroborés par une analyse indépendante effectuée par deux chercheurs de l'École de santé publique de l'Université de Pittsburgh. Par ailleurs, en



En 2003, le médecin en chef du Kazakhstan recommandait d'installer un filtre Graham Stetzer (ou Stetzerizer) dans toute prise électrique où la mesure de HFT dépasse 50 unités Graham-Stetzer.



Une fenêtre... une porte... une ouverture sur le monde



MONTRÉAL

1500, rue Fleury Est

514.384.1500 RBQ : 8229-4224-04

PIERREFONDS

11 645, boul. Gouin Ouest

514.684.0922 RBQ : 8354-4668-52

BROSSARD

7503A, boul. Taschereau

450.445.0922 RBQ : 8302-6872-07

Expertise
Portes & Fenêtres

www.expertise-pf.com

Portes et Fenêtres acier, aluminium, PVC et multiples essences de bois

LIFEBREATH[®]
SYSTÈMES POUR L'AIR INTÉRIEUR

Respirez mieux

La qualité de l'air à l'intérieur c'est une affaire de santé !



L'échangeur d'air
à récupération de chaleur
Lifebreath,
série **ControlAir-15**.
L'ultime efficacité



511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Télééc. (519) 457-1676
Courriel : nutech@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com



Choix. Souplesse. Tranquillité d'esprit.

Plus de 600 plans de maisons
Pour tous les goûts, tous les budgets.
Plans personnalisés sur demande.



Membre Platiné



Accompagnement
Support technique. Chargé de projets.
Contrôle de qualité sur le chantier.
Service d'installation

Haut rendement énergétique
Système d'isolation exclusif haute performance.
Anti-ponts thermiques. Anti-torsion. Anti-affaissement

3 concepts d'acquisition
Autoconstructeur
Tâches partagées
Clé en main



Livraison partout au Québec

1.800.463.1107

maisonlaprise.com

Brossard 450.871.2020 • Laval 450.682.0356 • Québec 418.683.3343 • Gatineau 819.770.8008 • Beloeil 450.446.7886 • St-Jérôme 450.565.4848 •
Sherbrooke 819.565.8665 • Thetford 418.423.3536 • Rimouski 418.724.7726 • Gaspé 418.360.1399 • Montmagny, siège social 418.248.0401 •



valor
Horizon

www.foyervalor.com

Foyers au gaz radiant | Vers de nouveaux sommets inégalés...



Source
d'inspiration



BAIE-COMEAU
Plomberie Octave Roy
418-296-3179

CHARLEMAGNE
L'Univers Du Foyer Inc.
450-657-1867

CHÂTEAUGUAY
Décor Chaleur
450-691-5636

CHICOUTIMI
Solugaz
418-549-3337

CLERMONT-CHARLEVOIX
Propane Charlevoix Inc.
418-439-3637

DRUMMONDVILLE
Hamel Propane
819-472-6100

GATINEAU
Centre du Foyer
de L'Outaouais Inc.
819-595-5868

GRANBY
Boutique du Foyer Inc.
450-378-5821

LAVAL
Foyer Dépôt Inc.
450-625-2766

LONGUEUIL
Boutique Chaleur
514-990-1870

MONTREAL
Foyer Lambert
514-484-0646

MONTREAL
Nergiflex Inc.
514-332-5230

MONTREAL
Poèles et Foyers
Rosemont
514-728-4318

QUÉBEC
Durand Rona
418-843-2223

QUÉBEC
Foyer Don-Bar Inc.
418-686-9114

SHERBROOKE
Boutique du Foyer
de Granby
450-378-5821

SOREL
Prévention R.D.
450-743-0806

ST-BRUNO
Les Foyers et cheminées
Piermon Inc.
450-653-1846

ST-DONAT
Boutique Précision
Chaleur Inc.
819-424-4526

ST-JEAN-SUR-RICHELIEU
Confort Élite
450-347-0380

ST-JÉRÔME
Décor Chaleur
450-438-3513

STE-THÉRÈSE
Installation E.B. Inc.
450-435-1140

THETFORD MINES
Boutique Joli-Feu Inc.
418-335-5350

VAUDREUIL
Poèles et Foyers Futuristes
450-455-1376

VICTORIAVILLE
Hamel Propane
819-752-3672

Fabrication
Canadienne

30 % d'économie
Garantie à vie
Télécommande incluse



Foyers au gaz radiant

1999, le Dr Peggy Reynolds, du ministère californien de la Santé, avait aussi remarqué que les employés des écoles étaient souvent atteints des trois mêmes types de cancers (thyroïde, utérus et peau) que ceux observés à l'école La Quinta.

Radioactivité et cancer

Rappelons qu'il est très rare qu'une étude épidémiologique révèle des risques plus élevés de certains types de cancers. Une exception : les gens surexposés à la radiation ionisante souffrent davantage des trois mêmes cancers.

Dave Stetzer a mesuré des HFT élevées qui circulent dans les murs et au sol et qui génèrent du courant dans le corps des gens. « Je crois que ce problème existe dans plusieurs bureaux, écoles et maisons, dit Samuel Milham. Les chercheurs qui ne se concentrent que sur les effets biologiques des champs magnétiques de 60 Hertz ne veulent rien trouver car la fréquence 60 Hertz n'est pas aussi bioactive que le sont les hautes fréquences transitoires. La triste réalité, c'est qu'aujourd'hui on commence à voir des taux élevés de ces trois mêmes cancers chez les anciens étudiants de l'école La Quinta. »

D'ailleurs, une autre étude réalisée par le docteur Milham, en 2004, révélait que le taux de mortalité due à la leucémie infantile n'avait commencé à augmenter de façon considérable qu'après l'électrification de masse, à partir des années 1920, en Angleterre et aux États-Unis. Chez les enfants de deux à quatre ans, le taux de décès avait bondi de 24 % avec chaque hausse de 10 % de l'électrification résidentielle. « Je parie que c'est dû aux HFT, dit Samuel Milham. J'en suis presque arrivé à croire que les soi-disant maladies de civilisation sont en fait des maladies d'électrification. Elles sont arrivées tellement graduellement et sur une si longue période, que personne n'y avait pensé. Aujourd'hui, on ne voit pas de leucémie commune (lymphoblastique aiguë ou LLA) dans les régions sans électricité, comme l'Afrique subsaharienne, alors que cette maladie atteint des sommets inégalés chez nos enfants de deux à cinq ans. » Bien que la radiation ionisante et certains polluants chimiques puissent également causer la leucémie, Milham estime que 75 % des cas de LLA et 60 % de toutes les leucémies rapportés chez les enfants pourraient être évités en réduisant l'exposition à l'électropollution. « Il est dommage qu'Hydro-Québec ait étouffé l'affaire des HFT », ajoute-t-il.

La filière québécoise

L'étude californienne est seulement la deuxième à établir un lien étroit entre le cancer et la surexposition aux HFT. Personne ne s'est jamais intéressé



Selon le physicien Paul Héroux de l'Université McGill, il est surprenant qu'Hydro-Québec ait pu promouvoir l'installation de thermostats électroniques dans les maisons québécoises sans d'abord évaluer leur impact environnemental.

au sujet, à part des chercheurs russes... et québécois. En effet, en 1994, des chercheurs⁵ de l'Université McGill avaient découvert que les 32 travailleurs d'Hydro-Québec très fortement exposés aux HFT avaient un taux de cancer du poumon 6,7 fois plus élevé que la norme. La plupart étaient des fumeurs.

L'équipe de McGill dirigée par l'épidémiologiste Gilles Thériault n'avait pas mesuré l'intensité des HFT, mais la dose d'exposition cumulative reçue par des travailleurs de l'électricité au Québec, en Ontario et en France. Mécontente de la publication non autorisée de ces résultats en 1994 dans l'*American Journal of Epidemiology*, Hydro-Québec, qui avait cofinancé l'étude, aurait alors interdit aux chercheurs l'accès aux données d'exposition des travailleurs, accumulées pendant cinq ans, selon le Dr Thériault. Dans notre numéro de juin 1995, il avait déclaré : « Je trouve malheureux qu'Hydro-Québec minimise nos observations et refuse que nous poursuivions nos recherches. C'est une situation terrible pour un chercheur... Ce sont les premières données épidémiologiques supportant l'hypothèse de co-promotion du cancer, les HFT pouvant interagir avec la fumée de cigarette. Les chiffres indiquent une courbe de dose-réponse magnifique, qu'on voit rarement. Les taux de cancer augmentent avec l'exposition, et tous les critères de causalité ont été respectés de façon éblouissante pour un épidémiologiste. »

Hydro-Québec conteste l'accusation d'avoir voulu étouffer la recherche : « Gilles Thériault a dû détruire ses données afin de respecter un engagement qu'il avait auprès de la Commission d'accès à l'information, précise la porte-parole, Flavie Côté. Hydro-Québec n'a pas interdit à monsieur Thériault de poursuivre ses recherches.

Au contraire. Hydro-Québec et Gilles Thériault sont conjointement intervenus auprès de la Commission pour obtenir une permission de ne pas détruire les données, afin de poursuivre les recherches. Cette permission a été refusée. »

Le Dr Thériault n'a pas voulu commenter. Toutefois, son collègue de McGill, le physicien Paul Héroux, qui avait conçu le dosimètre mesurant l'exposition des travailleurs à l'électropollution, est catégorique. Selon lui, les gens d'Hydro-Québec « disent à peu près n'importe quoi. En réalité, ils ont repris tout leur équipement et toutes leurs banques de données et ils sont rentrés chez eux. Ils ont agi de manière purement politique. J'étais là et je sais ce qui s'est passé... Ils n'ont pas intérêt à ce qu'une situation potentiellement explosive aboutisse sur la place publique, ils ne sont pas équipés pour la gérer. On ne peut pas danser le *Lac des cygnes* quand on a le poids d'un éléphant. »

D'ailleurs, un ancien cadre d'Hydro-Québec, Claude Cardinal, avait déclaré dans le numéro de décembre 1994 de la publication newyorkaise *Microwave News*, le média américain le plus respecté dans le domaine de l'électromagnétisme, que « Toutes les données appartiennent aux compagnies d'électricité et il n'y a aucun mandat pour débiter une nouvelle analyse ».

Alors qu'il était employé d'Hydro-Québec, Paul Héroux avait voulu étudier les effets biologiques à long terme de l'électromagnétisme, mais ses patrons s'y étaient opposés. Il souligne qu'il est bien connu que les lignes électriques transportent les HFT et que ces radiofréquences sont bioactives. « Nous savons qu'elles peuvent aider à régénérer un os fracturé qui ne guérit pas. Elles pénètrent les membranes cellulaires plus facilement que la fréquence 60 Hertz. »

Ce qui inquiète Paul Héroux, c'est l'exposition à long terme à des niveaux élevés de HFT causées, rappelons-le, par des erreurs de câblage et l'usage généralisé d'appareils électroniques sensés accroître notre qualité de vie, par exemple en économisant l'énergie. « Comment se fait-il qu'Hydro-Québec ait pu promouvoir l'installation massive de thermostats électroniques dans les maisons québécoises sans évaluation des implications environnementales ? demande-t-il. Cela a augmenté le nombre d'impulsions (électromagnétiques) auxquelles une certaine proportion de la population est soumise. » Paul Héroux estime qu'il y aurait lieu de relancer la recherche sur les effets des HFT sur la santé. « Mais je suis pessimiste quant à la possibilité de trouver des fonds pour de telles études, qui sont compliquées et coûteuses. »

Que faire pour se protéger ?

L'auteur de ces lignes a expliqué au Dr Milham que les Québécois sont les Occidentaux les plus

exposés aux champs magnétiques de 60 Hertz, du fait que 70 % de leurs maisons sont chauffées à l'électricité. Et que de plus, selon Santé Canada, le Québec détient le triste record canadien d'incidence du cancer infantile, soit 16,5 cas par 100 000 enfants, avec 206 enfants atteints en moyenne par année, dont 31 qui en décèdent. Et enfin, j'ai constaté que plusieurs maisons québécoises affichent des niveaux élevés de HFT, certains s'apparentant au niveau moyen mesuré dans les classes de l'école La Quinta (750 unités GS). « Des niveaux élevés d'électricité "sale" accompagnent généralement des niveaux élevés de champs magnétiques, répond ce médecin. Quelqu'un devrait vérifier les niveaux des HFT dans les maisons québécoises. Je dirais aux Québécois que si ces niveaux sont élevés, ils devraient d'abord se débarrasser de leurs lampes fluocompactes et halogènes, des routeurs sans fil de leur ordinateur, et de tout autre appareil utilisant des blocs d'alimentation dotés d'un commutateur, comme les gradateurs d'éclairage qui devraient être remplacés par des commutateurs et des lampes à trois intensités. Il est aussi préférable d'utiliser

la batterie d'un ordinateur portable et de la recharger durant vos absences. Si, malgré ces mesures, les niveaux de HFT dépassent toujours 50 unités GS, un électricien ou un technicien expérimenté devrait chercher et corriger les mauvaises connexions et les autres problèmes de câblage, par exemple de mise à la terre. Le dernier recours est d'installer des filtres *Stetzerizer*, d'abord aux sources, puis pièce par pièce si nécessaire, en utilisant l'appareil de mesure *Microsurge Meter II* pour s'assurer que les niveaux des HFT ont été suffisamment réduits. »

Toutefois, l'inspecteur en hygiène électromagnétique québécois, Stéphane Bélinsky⁶, qui recommande les filtres *Stetzerizer* (35 \$ pièce), émet cette mise en garde : « Si ces filtres sont branchés dans un circuit non balancé, qui fait en sorte que le courant ne retourne pas au réseau électrique par le bon fil et en bonne quantité, cela crée une boucle de champ magnétique élevé dans tout le circuit (dans toute la pièce et dans celles par où passe le câble pour se rendre au panneau principal). Ces déséquilibres peuvent être causés, par exemple, par une erreur de câblage, de

renovation (un clou planté dans un câble), de fabrication ou encore par un appareil défectueux. Il faut donc d'abord diagnostiquer et corriger la cause de la pollution électromagnétique avant d'avoir recours à ces filtres. Ils sont bons, dans certains cas excellents, mais seulement pour certaines fréquences (4 à 100 kHz) et certaines personnes. Il est toujours préférable et plus facile d'éliminer les sources de pollution, surtout dans les maisons éloignées des centres urbains, où l'électropollution est moindre. » Le co-inventeur des filtres, le Dr Martin Graham, précise que le fait de brancher une ampoule de 100 watts dans un circuit déséquilibré aura le même effet de boucle magnétique.

Pour sa part, le président de l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), André Bélisle, se dit préoccupé par l'étude Milham Morgan. « S'il existe un doute quant à l'augmentation des cas de cancer liés aux HFT, la santé et la vie des gens doivent avoir préséance sur l'image et l'argent. De toute façon, il est dans l'intérêt de tous, y compris d'Hydro-Québec, de trouver et de mettre en œuvre les solutions le cas échéant. L'étude soulève aussi un questionnement sérieux au sujet de la nocivité possible des appareils et équipements électroniques. Ceci nous amène à réfléchir à la dématérialisation absolument nécessaire de nos économies pour faire plus de place aux valeurs spirituelles, à l'éducation, à la santé, à la solidarité sociale. En somme, un retour aux questionnements et aux prises de positions des années 70. »

Certes, on ne pourra plus jouer à l'autruche bien longtemps. Trop d'études indiquent qu'il est urgent de tout mettre en œuvre pour réduire la surexposition à l'électromagnétisme de basses comme de hautes fréquences. C'est une question importante de santé publique. Or, dans un monde où l'on peut difficilement se passer de tout appareil électronique, et où les HFT générées dans d'autres bâtiments et sur le réseau électrique public peuvent aussi s'introduire dans les maisons via le sol, la plomberie et le câblage électrique, la tâche sera colossale.

Références :

1. A new electromagnetic exposure metric: High frequency voltage transients associated with increased cancer incidence in teachers in a California school, *American Journal of Industrial Medicine*, Vol. 51, no 8, mai 2008 : www3.interscience.wiley.com/journal/119553477/abstract
2. www.stetzerelectric.com/filters/meter_sheet.html
3. www.getpurepower.ca 1.866.393.0506
4. www.electricalpollution.com/Research.html
5. <http://aje.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/140/9/805>
6. www.em3e.com 450.436.1304

AUTRES SOLUTIONS

Voici d'autres conseils offerts par Dave Stetzer pour réduire l'exposition aux HFT :

- Passez le moins de temps possible à moins d'un mètre des appareils et câbles électriques (les HFT sont au moins 50 fois plus faibles au centre des pièces qu'au périmètre) ;
- Éteignez les circuits électriques non essentiels au moment de vous coucher ;
- Branchez les lampes et les autres appareils sans mise à la terre dans des extensions et prises de courant avec mise à la terre ;
- Remplacez les interrupteurs et les appareils de piètre qualité qui génèrent des arcs électriques, et faites tailler les branches d'arbres qui peuvent en provoquer lorsqu'elles touchent aux lignes de distribution ;
- Évitez les abat-jour et les réflecteurs métalliques car ils peuvent concentrer les radiations et les diriger vers vous ;
- Pour la même raison, dormez sur un lit avec un sommier et une structure en bois, et évitez les matelas à ressorts métalliques ;
- De même, la plomberie métallique devient un des trajets de retour du courant lorsqu'on y raccorde la mise à la terre (MALT) du système électrique. Si c'est le cas, faites transférer la MALT sur des tiges enfouies puis installez une section de tuyau de PVC entre votre plomberie et l'aqueduc municipal pour vous isoler des courants que ce dernier transporte ;
- Demandez à votre compagnie de téléphone d'installer un filtre à radiofréquences sur votre ligne téléphonique, sinon demandez que l'on remplace votre ligne actuelle par une ligne blindée ;
- Si possible, remplacez le vieux câblage électrique installé sur boutons et tubes, isolé à l'étoffe. Ces câbles présentent des risques d'incendie, tout comme les petits fusibles posés sur le vieux filage. Au lieu d'installer de plus gros fusibles, faites plutôt refaire le câblage ou redistribuer les charges électriques ;
- Portez des gants de caoutchouc lorsque vous lavez la vaisselle et tenez-vous sur une carpe non conductrice d'électricité, afin d'augmenter la résistance de votre corps au passage du faible voltage qui circule dans les évier métalliques ;
- Lorsque vous utilisez un appareil sans fil, un écran cathodique, une couverture chauffante, un four à micro-ondes ou tout autre appareil générant des HFT élevées, assurez-vous de brancher un filtre *Stetzerizer* dans la même prise afin d'éviter que les HFT ne se propagent dans la maison.

Pour en savoir davantage : www.electricalpollution.com (onglet Solutions)

3: NOX raport description (NOX – CEM- HUM vibrations...etc...)

2- lien : Chap.. 19 :

<http://www.prosperitefrontenac.com/index.php/documentation1/107-19-memoires-proprietaires-impactes-contraries>

AU No 3 : 246 p. & **no 4 : le complet celui de 246 p. à ce lien : (lien du PDF raport)**

3- POSTE DES CANTONS LIGNES NICOLET - DES CANTONS ET DES CANTONS - NOUVELLE-ANGLETERRE: 246 p.

Lien : <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape014.pdf>

4- RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE PUBLIQUE

Ligne à 735 kV Des Cantons-Lévis et poste Appalaches : **434 p.** (lien principal PDF raport)

Lien : <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape068.pdf>

Ce rapport : **NB : de p. 367 à 397 et suivant la liste d'experts.. Santé & sciences**

Ces 3 dangers atteintes santés relatif aux rapports :

- 1) NOX (oxyde nitrates poussières)
- 2) EMF (electro magnetic field) Champs Électro magnétiques
- 3) acoustique (HUM sonore continuel)

Résumé :

Les NOX eux sont réglementés comme matières dangereuses cancérogènes. Bien entendu, Hydro n'en parle pas.

Voici l'info de base :

Objet : Pour info, l'ozone et les nitrites NOX pourraient être beaucoup plus dangereux pour la santé que le bruit.

Les lignes à haute tension sont très controversées dans le monde, étant donné que les habitants se trouvant à proximité sont exposés contre leur gré à l'influence de tels ouvrages. Après la guerre (au Canada par exemple), on ne parlait que de ligne fonctionnant en 230 KV, en 50 sont arrivées les lignes en 345 KV, puis en 70 les lignes fonctionnant en 735 KV. Aujourd'hui, des recherches sont effectuées sur des lignes en 1500 KV. Aux U.S.A., une compagnie d'électricité a été condamnée à une forte amende pour avoir placé une ligne haute tension à proximité d'une école. La Suède est le seul pays à avoir appliqué des normes très strictes, mais 7 états Américains (Minnesota, Montana, New Jersey, New York, Nord Dakota, Oregon et la Floride) ont adopté des règlements de servitude de passage en interdisant toute construction d'habitation et de ferme dans le voisinage immédiat des lignes. Ils ont également interdit le passage des lignes à proximité des habitations. Il ne faut pas oublier non plus que de nombreuses études sont financées par des compagnies d'électricité, ce qui leur enlève toute crédibilité (aucune indépendance). Dans un journal (of bioelectricity) un procureur américain attire l'attention en signalant que les sociétés d'électricité dépensent des millions de dollars pour faire des études mais qu'elles ne publient que les informations qu'elles choisissent.

Le champ magnétique peut être très important sous une ligne haute tension. Sous une ligne 400 000 V (400kV) on mesure des champs magnétiques pouvant aller jusqu'à 600 mG quand la ligne est à pleine charge.

Une ligne à haute tension n'est pas toujours chargée. Nous savons que le 19 décembre est une date butoir au-delà de laquelle les lignes seront plus chargées (en Europe) et ce à cause des fêtes de fin d'années (éclairage) et de la mise en route des chauffages électriques (beaucoup plus importants au Canada, la majorité des maisons étant chauffées électriquement). Au Canada qui est un pays plus froid, cette date sera avancée de plusieurs semaines.

Outre les champs électromagnétiques, un autre effet est rencontré à proximité des lignes.

L'effet couronne est produit par l'ionisation de l'air sous l'action du champ électrique, qui s'accompagne d'une luminescence de l'air et qui est responsable du bruit de friture (claquement, bourdonnement) caractéristique des lignes à haute tension. Son importance augmentera en présence de pluie ou de fines particules en suspension autour de la ligne.

L'effet couronne favorise la production d'ozone et d'ions (les ions sont des atomes qui ont gagné ou perdu un électron).

Au Canada, des lignes fonctionnant en continu sont expérimentées. Dans ce cas, la pollution ne vient pas des champs électromagnétiques qui sont continus et donc inoffensifs mais de la production d'ions qui est beaucoup plus

importante.

On estime que 20% des ions produits peuvent être transportés jusqu'à 1 Km des terres par la pluie ou le vent. Le bureau d'audience publique sur l'environnement (au Canada) a d'ailleurs recommandé que les périmètres de sécurité soient élargis afin de tenir compte de ces ions voyageurs dont les effets sur la santé sont inquiétants. L'ion est un oxydant très actif pouvant être toxique pour les êtres vivants. Par exemple, le taux de sérotonine augmente dans le sang en présence d'ions positif dans l'air. Cette hormone est utilisée par le système nerveux mais trop de sérotonine dans le sang cause des problèmes tels que maux de tête et migraines, nausées, vomissements, problèmes de respiration, d'yeux et d'oreilles et saignement de nez. Les gens habitant près d'une ligne en 400 KV continu dans le Minnesota ressentent ce type de symptômes.

Les ions atmosphériques sont aussi associés à des sautes d'humeur caractérisées par de l'irritabilité et de la tension accrue.

Il ne faut pas oublier non plus le risque de chute de lignes. Il arrive qu'une ligne casse et tombe sur le sol. Il sera donc imprudent de construire sous une ligne et évidemment de construire des lignes surplombant des maisons.

Des bruits pourront également être émis par la structure de la ligne (vent traversant les pylônes).

Un effet de brouillage est aussi produit sous de telles lignes, le 50 ou 60 Hz étant des fréquences audibles (un ronronnement peut être entendu). Une ligne haute tension peut aussi se comparer à une gigantesque antenne qui capte toutes les ondes passant à proximité, ce qui explique pourquoi on ne capte plus rien quand on passe sous certaines lignes.

Une charge électrique peut être induite dans un objet métallique s'il se trouve sous une ligne haute tension. Cet objet est donc plus chargé que le sol qui est trop volumineux pour être influencé par les champs électriques. Il peut donc se produire des chocs électriques si on touche cet objet. La tension induite dans l'objet sera d'autant plus grande que l'objet sera grand (dans une certaine mesure, un pont isolé du sol sous une ligne haute tension sera parcouru par des tensions importantes) et que la ligne sera chargée. Lorsque des techniciens interviennent sur des pylônes hors tension, ils raccordent toujours les conducteurs à la terre car si à un endroit de son parcours, il croise une ligne Haute tension, des courants suffisamment importants pour électrocuter les techniciens peuvent y prendre naissance.

- Une personne isolée du sol se trouve à haute tension et reçoit des décharges venant de la clôture (en fait, elle se décharge en touchant la clôture qui est en contact avec le sol). On considère qu'une personne portant des chaussures est isolée par rapport au sol.

- Une personne en contact avec le sol reçoit une décharge venant d'une clôture isolée (fils fixés sur une clôture en bois par exemple). La clôture est considérée comme étant isolée car une semelle de chaussure est très fine par rapport à un piquet en bois (la résistance de la semelle sera moindre).

- Une personne reçoit une décharge d'une voiture ou d'un camion. Le véhicule se charge en se trouvant sous la ligne, et comme la résistance des pneus est élevée (forte épaisseur) par rapport à la semelle, le véhicule se décharge dans la personne.

En ce qui concerne le véhicule, il n'est pas nécessaire qu'il se trouve sous une ligne à haute tension pour se charger. Une clôture se trouvant sous une ligne à haute tension à pleine charge peut accumuler des charges très importantes (plus l'objet sera imposant, plus le champ produit sera important, à l'exception du sol) si elle est isolée du sol (plusieurs milliers de volts).

Au Canada, des cas d'électrocution sont régulièrement signalés sur le bétail.

Manipuler des objets de grande dimension sous des lignes H.T. chargées peut avoir des conséquences imprévues.

Un fermier qui manipulait une barre en métal de plusieurs mètres sous une telle ligne a été électrocuté gravement (brûlure aux mains).

Dans ce cas là, une tension et un courant suffisamment importants ont pris naissance dans la barre pour "traverser" l'isolation que le fermier avait avec le sol. La barre s'est déchargée vers le sol en traversant le fermier. Ce type de

courant produit parfois des étincelles, il existe donc un risque certain à manipuler de l'essence sous une ligne haute tension. Certains fraudeurs habitant sous une ligne H.T. placent dans leur grenier une bobine calculée pour donner une tension suffisante (110 ou 220 Volt) pour se fournir gratuitement en électricité. Si vous tenez un tube luminescent sous une ligne en fonctionnement, il va produire de la lumière. Tous ces exemples vous montrent bien que les lignes ont des influences importantes sur leur environnement et donc qu'il faut rester vigilant.

Source(s) : Si cette réponse est trop longue, voici son raccourci :

"L'effet couronne est produit par l'ionisation de l'air sous l'action du champ électrique, qui s'accompagne d'une luminescence de l'air et qui est responsable du bruit de friture (claquement, bourdonnement) caractéristique des lignes à haute tension. Son importance augmentera en présence de pluie ou de fines particules en suspension autour de la ligne.

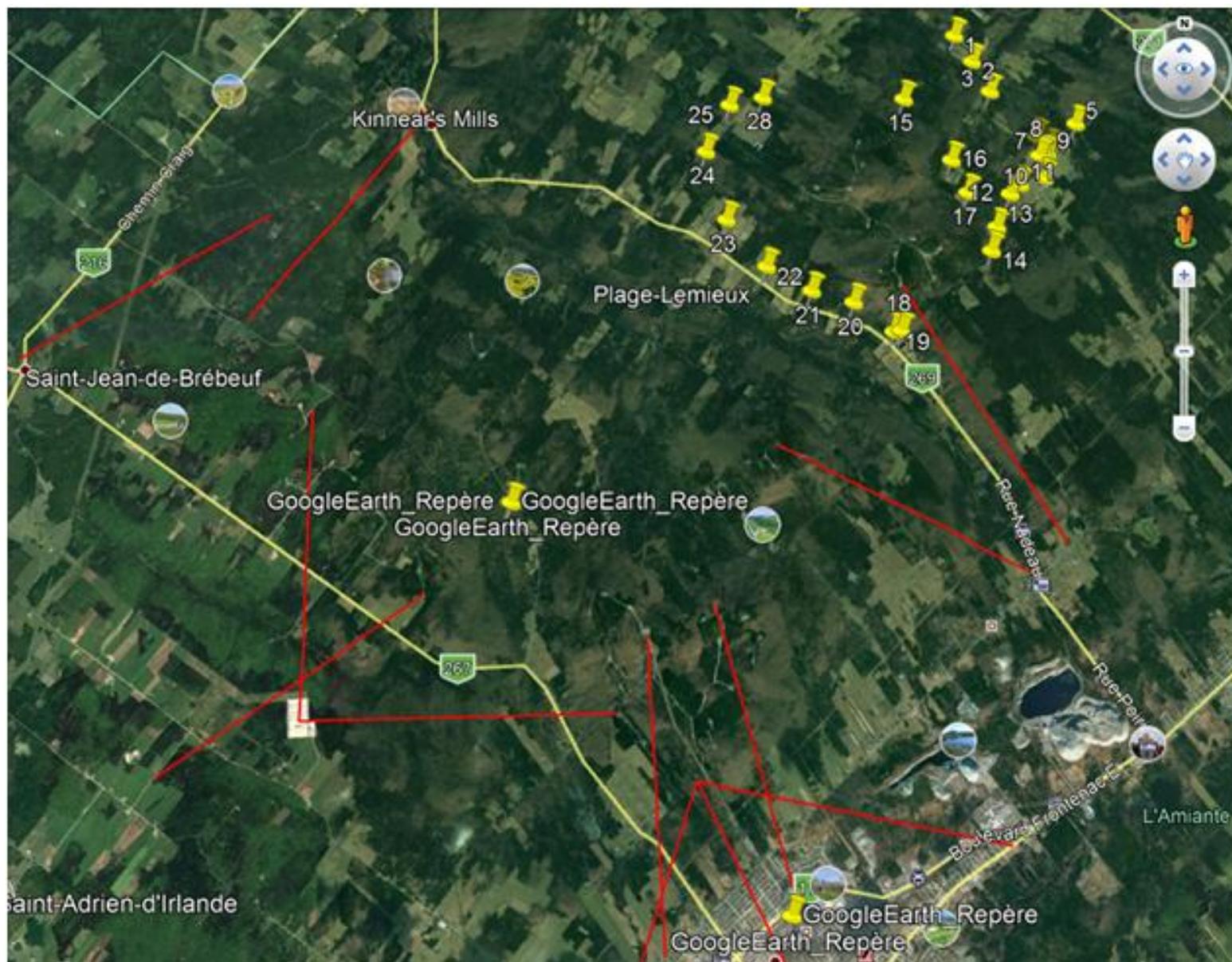
L'effet couronne favorise la production d'ozone et d'ions (les ions sont des atomes qui ont gagné ou perdu un électron).

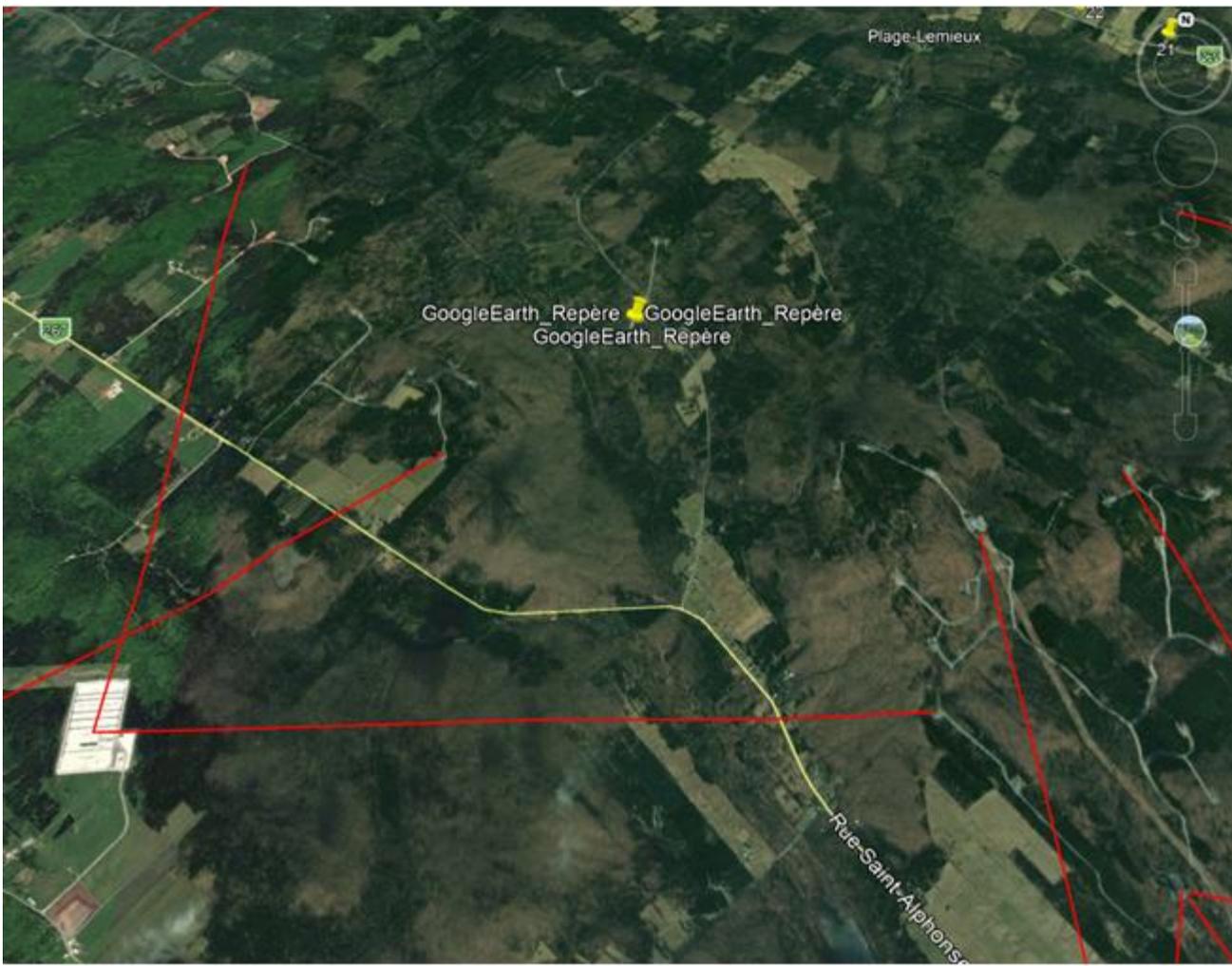
ref. (GOOGLE map) carte 1 : Éo-parc DesMoulins RTE 267 Branche :A- B- C-D-E-F-G-H ,
(la série de points blancs reliés par des lignes blanches)

- Le carré BLANC : station TRANSFOS (BOOSTERS 735 kv) à l'ouest de la RTE 267 inter reliés par des traits rouges : de distances.

- les points jaunes : les maisons d'impactés autour de la BR- A sur la rte 269

-Au sud en bas la ville de Thetford Mines voisine des BR C-D





Carte 2 : rapprochée
Le poste 735KV
À gauche carré blanc

À droite :
Les branches
C D E F G
Trait rouges
Distances des
branches / Poste



Le poste **Appalaches**
735KV
(transfo- booster)

Rapport de grandeurs
VS les habitations (fermes)
Impactées.

NB :
Le trait noir sont la série de
transfos (Boosters)
Encerclés chacuns
De 3 murs de bétons
Sans murs ouest
Propulsant le son à l'ouest
Vers les éoliennes ,
Piégeant les impactés
De la 267 entre les 2 .

Résumé :

Lignes Transmission & stations 735Kv, concentration de haut voltage transmission (booster). (Effets) :

N.B + la plupart de ces rapports dates des années 1980,s , (faits contaminants dangereux &, nuisance santé)
Depuis 30 ans, et confirmée jusqu'à maintenant ... en 2018.

Si ces informations n'ont pas été publiées, toutes les consultations sont bidons.

1- Liste des **126 experts**,& 126 raports complets, majoritairement des USA, pages **300 to 309**

1 - example : page 307: titres raports santé

Démontrent la gravité d'exposition : conclusion... lente, finale aux personnes. Impactées.

NB : **expert** ex. : **S. Milham**

1 - For example : page 307: the titles of their Health reports

Expresses the gravity of exposure : slow , final conclusion... to impacted person.

MILHAM, S., 1985, «Mortality in workers exposed to electromagnetic fields», *Environmental Health perspectives*, vol. 62, p. 287-300.

MILHAM, S., 1982, «Mortality from leukemia in workers exposed to electrical and magnetic fields» *New England Journal of Medicine*, vol. 307 (4), p. 249.

MILHAM, S., 1988, «Increased Mortality in Amateur Radio Operators Due to Lymphatic and Hematopoietic Malignancies», *American Journal of Epidemiology*, vol. 127 (1), p. 50-54.

2- also : P 392 chapt 11 , **33 epidemiology reports** , P. 395 & 396

ex: different cancers

Études épidémiologiques — Milieu résidentiel

Southern California University	S. Preston-Martin	National Cancer Institute (NCI)	Cancers du cerveau, leucémie (enfant)	1992
California Department Health Service	G. Lee	California Department Health Services	Avortement	1992
Institute Epidemiological Cancer Research	T. Tynes	Cancer Institute Norway	Tout cancer (adulte)	1992
Yale University	M. Bracken	EPRI	Développement fœtal	1993
National Cancer Institute	M. Linet	National Institutes Health (NIH), NCI	Tout cancer	1993
Institute Epidemiological Cancer Research	T. Tynes	Cancer Institute Norway	Cancer du sein (travailleuses services téléphoniques)	1992
National Institute Occupational Health (Suède)	B. Floderus	Assoc. Swedish Electric Utilities & Distributors etc.	Cancer du cerveau, leucémie	1992
North Carolina University	D. Savitz	EPRI	Cancer du cerveau, leucémie	1992
Monash University	M. McNeil	National Health and Med. Res. Council etc.	Giome	1992
National Institute Occupational Health (Suède)	J. Skotte	Ass. Danish Electrical Utilities		1992

Mémoire pris en étau entre le Hydro poste 735 app de st-adrian 2020 et les éoliennes de 2.3mw

Concernant le poste 735 app. sur vos cartes vous ne montrez pas aucune éoliennes et le poste et les résidences sur la même photo ensemble sauf une photo floue qui a dû être prise par un photographe de lavallin ou de pesca qui nous montrent des éoliennes au loin car nous les résidents de st-jean-de-brébeuf et de thetford nous sommes pris en étau entre l'un des plus gros poste 735 du qc. et les éoliennes de 2.3 mw sans aucune étude fait par des experts indépendants non payé directement ou indirectement par hydro ou le cartel de l'électricité ou en passant par les universités pour avoir une main mise sur les recherches surtout celle des québécois (commission charbonneau): ex. le docteur Gilles Thériault a fait une étude sur les cem financé par hydro qc.; la recherche ne fait pas l'affaire de hydro qc. et il la mette sur la tablette et le chercheur ne peut pas la publié car financé par hydro qc. ; pouvez-vous la rendre public c'est comme cela qu'ils prennent soin de la santé des citoyens propriétaires de l'hydro .Quand le poste 735 app a été créer plusieurs des 126 experts (voir rapport du bape et plus bas de cette page et du 434p du poste app) ont dit que c'est de l'insanité de mettre le poste au travers des humains et pour cela ils ont créer un comité de suivi sur les maladies et le bruit , cancer , cem, nox , etc. qui donnent le cancer 1 km chaque coté du poste 735 app.(voir pdf) Et des lignes hautes tension etc. ou en est-on rendu avec ce comité de suivi en 2020 : qui siègent sur le comité pour avoir des réponses (bape de 432 p Le comité devrait produire un rapport annuel, lequel devrait être rendu public) et ou on peut trouver le rapport public comme le bape le stipulait forme de pollution. car selon nous ,présentement le poste opère à environ 15% de capacité et on doit avoir les fenêtres fermées à l'année à cause du hum du poste et des résidents qui n'ont pas accès à leurs propriétés à cause des nox et hydro nous a créer (st-jean-de-brébeuf et thetford) un préjudice en mettant des U autour des transfos(voir image) ; alors qu'il va être à 100% cela va devenir **inhabitable , insalubre** et ainsi aucune étude sur le bruit par des experts indépendant non payé par hydro qc. Ou le cartel de l'électricité , les cem et les nox , cancer etc. qui rendent les gens malades À quand les études fait par des experts indépendants pas soumis à l'hydro et au cartel de l'électricité comme celle fait par les 126 experts du poste app.. Les dangers (cancer) du poste 735 app. De st-Adrian : des nox , cem , bruit , cancer et autres .(voir plus bas)

Pourquoi les québécois sont les champion des cancer en Amérique du nord . **Les Québécois** occupent le premier rang au pays, sinon au monde, des peuples exposés aux champs magnétiques émis par le courant électrique, et ils affichent les taux les plus élevés au Canada pour trois types de cancers soupçonnés d'être causés notamment par cette forme de pollution. <https://maisonsaine.ca/actualites/electrosmog-nos-tres-hauts-taux-de-cancers-inquietent-les-experts.html> andré fauteux

Le Québec affiche les plus hauts taux canadiens d'incidence de trois cancers liés à la surexposition aux champs magnétiques. Cinq experts internationaux recommandent au gouvernement du Québec d'appliquer le principe de précaution en la matière.cem

Voir Pdf qc. Champion des cancers

Résumé :

Lignes Transmission & stations 735Kv, concentration de haut voltage transmission (booster). (Effets) :

Études épidémiologiques — Milieu résidentiel

Southern California University	S. Preston-Martin	National Cancer Institute (NCI)	Cancers du cerveau, leucémie (enfant)	1992
California Department Health Service	G. Lee	California Department Health Services	Avortement	1992
Institute Epidemiological Cancer Research	T. Tynes	Cancer Institute Norway	Tout cancer (adulte)	1992
Yale University	M. Bracken	EPRI	Développement fœtal	1993
National Cancer Institute	M. Linet	National Institutes Health (NIH), NCI	Tout cancer	1993
Institute Epidemiological Cancer Research	T. Tynes	Cancer Institute Norway	Cancer du sein (travailleuses services téléphoniques)	1992
National Institute Occupational Health (Suède)	B. Floderus	Assoc. Swedish Electric Utilities & Distributors etc.	Cancer du cerveau, leucémie	1992
North Carolina University	D. Savitz	EPRI	Cancer du cerveau, leucémie	1992
Monash University	M. McNeil	National Health and Med. Res. Council etc.	Giome	1992
National Institute Occupational Health	J. Skotte	Ass. Danish Electrical Utilities		1992

N.B + la plupart de ces rapports dates des années 1980,s , (faits contaminants dangereux & nuisance santé)

Depuis 30 ans, et confirmée jusqu'à maintenant ... en 2018.

Si ces informations n'ont pas été publiées, toutes les consultations sont bidons.

1- Liste des **126 experts**, & 126 raports complets, majoritairement des USA, pages **300 to 309**

1 - example : page 307: titres raports santé

Démontrent la gravité d' exposition : conclusion... lente, finale aux personnes. Impactées.

NB : **expert ex. : S. Milham 2-also : P 392 chapt 11 , 33 epidemiology reports , P. 395 &**

2-also : P 392 chapt 11 , 33 epidemiology reports , P. 395 & 396

Concernant l'étude de Mr Thériault sur les cem : public **Toutes les données appartiennent aux compagnies**

d'électricité et il n'y a aucun mandat pour

débuter une nouvelle analyse ». Recherche docteur gilles thériault détruite par

hydro. Poste et ligne électrique

en 1994 dans

l'American Journal of Epidemiology, Hydro-Québec,

qui avait cofinancé l'étude, aurait alors interdit aux

1 - For example : page 307: the titles of their Health reports

Expresses the gravity of exposure : slow , final conclusion... to impact

MILHAM, S., 1985, «Mortality in workers exposed to electromagnetic fields», *Environmental Health perspectives*, vol. 62, p. 287-300.

MILHAM, S., 1982, «Mortality from leukemia in workers exposed to electrical and magnetic fields» *New England Journal of Medicine*, vol. 307 (4), p. 249.

MILHAM, S., 1988, «Increased Mortality in Amateur Radio Operators Due to Lymphatic and Hematopoietic Malignancies», *American Journal of Epidemiology*, vol. 127 (1), p. 50-54.

chercheurs l'accès aux données d'exposition des travailleurs, accumulées pendant cinq ans, selon le Dr Thériault. Dans notre numéro de juin 1995, il avait déclaré : « **Je trouve malheureux qu'Hydro-Québec minimise nos observations et refuse que nous poursuivions nos recherches.**

Le Dr Thériault n'a pas voulu commenter. Toutefois, son collègue de McGill, le physicien Paul Héroux, qui avait conçu le dosimètre mesurant l'exposition des travailleurs à l'électropollution, est catégorique. Selon lui, les gens d'Hydro-Québec « disent à peu près n'importe quoi.

Toutes les données appartiennent aux compagnies d'électricité et il n'y a aucun mandat pour débiter une nouvelle analyse ».

L'auteur de ces lignes a expliqué au Dr Milham que les Québécois sont les Occidentaux les plus

Voir bape hydro poste 735 les effets cumulatifs et les cem page 296 d'importantes questions restent en suspens cem La commission est d'avis qu'il faut cibler davantage les recherches et les études

afin de comprendre l'interrelation entre les champs électromagnétiques et les êtres vivants. Enfin, il convient de rechercher activement de nouvelles avenues de solutions permettant de réduire l'exposition de la population aux champs électromagnétiques page 297 -Une stratégie d'atténuation incluant:

. une réduction des champs électromagnétiques à la source page 298 4. Cencadrement de la recherche et du développement technologique pertinent visant à réduire l'exposition humaine aux champs électromagnétiques.

5. L'information du public sur la question et sur les moyens mis à sa disposition pour réduire le niveau d'exposition domestique aux champs électromagnétiques.

Le rôle Le comité devrait produire un rapport annuel, lequel devrait être rendu public.

298 Ligne Les Québécois occupent le premier rang au pays, sinon au monde, des peuples exposés aux champs magnétiques émis par le courant électrique, et ils affichent les taux les plus élevés au Canada pour trois types de cancers soupçonnés d'être causés notamment par cette forme de pollution.

Le rôle stratégique du comité de suivi

Le comité devrait produire un rapport annuel, lequel devrait être rendu public.

298 Ligne

Ligne 735 poste appalache 735 st-adrian page 213 la nécessité de prendre des mesures de protection et de prudence; le besoin de continuer les recherches pour améliorer la confiance accordée aux résultats des recherches et pour mieux comprendre le mécanisme d'action; page 218 Tableau 9 Plan d'action d'Hydro-Québec sur les effets biologiques des champs électrique et magnétique

Objectifs Stratégies

Source: adapté du document déposé AI& p. 2.

218 Ligne

3. Communiquer les activités et les résultats

- Informer les médias et le public

Page 236 et 237 -238 Les effets des champs électromagnétiques sur la santé

Unes champs électromagnétiques

Système page 242 Études épidémiologiques avec cas-témoins évaluant les risques & cancer chez l'enfant associés à l'exposition aux CEM en milieu résidentiel

[Sam Milham, MD - Dirty Electricité: électrification et les maladies de civilisation - le 18 Mars, 2013](#)

Électricité sale raconte l'histoire du Dr Samuel Milham, le scientifique qui a d'abord alerté le monde sur le lien effrayante entre exposition professionnelle aux champs électromagnétiques, la pollution électromagnétique, et la maladie humaine. Milham prend le lecteur à travers ses premières années et de l'éducation, suivant le chemin de torsion qui a conduit à sa découverte que la plupart des maladies du XXe siècle de la civilisation, dont le cancer, les maladies cardiovasculaires, le diabète, et le suicide, sont causés par l'exposition au champ électromagnétique.

lignes haute tension

<http://www.danger-sante.org/danger-lignes-haute-tension/?fbclid=IwAR3XoB0q8PxQk-hwXPAt1hvbqOIEsnchH2byq8iATJa16ox2EDwqZNg3JJM> Cette étude a souligné que le risque de leucémie augmentait de 69% pour les enfants dont le domicile se trouvait à moins de 200m des lignes haute tension au moment de leur naissance et de 23% pour ceux domiciliés à une distance située entre 200 et 599m, par rapport à ceux nés à plus de 600m

https://www.anses.fr/fr/content/effets-sanitaires-li%C3%A9s-%C3%A0-l%E2%80%99exposition-aux-champs-%C3%A9lectromagn%C3%A9tiques-basses-fr%C3%A9quences?fbclid=IwAR2qIH30WT3om_xCCZZBQ-4qcoiexFghbQmCGgbJtIlGuUaK7vgyupLrv2I#.XQ3BXgM_FgE.facebook ligne haute tension

https://www.ladepeche.fr/2019/06/22/lignes-haute-tension-nous-sommes-face-a-une-urgence-de-sante-publique,8271641.php?fbclid=IwAR3gUSeze6dfmHvS2zTvbpkE-V1LOvYSp9z0sl24E7CyPrvvvWEw_ly7sl4 cem ligne haute tension

<https://chamouchouane.blogspot.com/> et <http://entracte.cmq.org/article/servitudes-dhydro-quebec-attention-aux-normes-de-degagement%E2%80%89> hydro **Objet :** Pour info , l'ozone et les nitrites **NOX** pourraient être beaucoup plus dangereux pour la santé que le bruit . **ligne haute tension** Sous une ligne 400 000 V (400kV) on mesure des champs magnétiques pouvant aller jusque 600 mG quand la ligne est à pleine charge. L'effet couronne qui est responsable du bruit de friture lignes à haute tension. On estime que 20% des ions produits peuvent être **transportés jusqu'à 1 Km** des terres par la pluie ou le vent. problèmes tels que maux de tête et migraines, nausées, vomissements, problèmes de respiration, d'yeux et d'oreilles et saignement de nez. problèmes de respiration, d'yeux et d'oreilles et saignement de nez. dans le Minnesota Les ions atmosphériques sont aussi associés à des sautes d'humeur **caractérisées par de l'irritabilité et de la tension**

https://www.rte.ie/news/ulster/2019/0208/1028350-north-south-power-lines/?fbclid=IwAR3X4vTEajH4QZjrx_PtUCYuDDgibVDIHSgLEff6tvie-q3pONu73IOWQHkY ligne haute tension

<http://www.danger-sante.org/danger-lignes-haute-tension/?fbclid=IwAR3XoB0q8PxQk-hwXPAt1hvbqOIEsnchH2byq8iATJa16ox2EDwqZNg3JJM> cancer

p.r3.1 pdf cem à 8.3.10.3 et 7.6.9 page 124 443 bape

et bape 264 page 35

Problèmes de santé causés par les éoliennes et le poste hydro 735kv et les lignes hautes tension

http://www.mydesert.com/article/20121231/OPINION02/312310018/Letters-dark-side-green-energy-?nclck_check=1

Commentaire du Dr Milham: I have spent the last year studying photovoltaic solar systems and wind turbines here in Southern California.

Les Québécois, champions des cancers =cem

Les Québécois occupent le premier rang au pays, sinon au monde, des peuples exposés aux champs magnétiques émis par le courant électrique, et ils affichent les taux les plus élevés au Canada pour trois types de cancers soup- çonnés d’être causés notamment par cette forme de pollution. Selon l’Agence fédérale de santé publique, les Québécois, tous groupes d’âges confondus, présentent le plus haut taux d’incidence des cancers du cerveau et du sein, ainsi que de la leucémie lymphocytaire aiguë qui est également le cancer qui affecte le plus les enfants. D’ailleurs, c’est aussi au Québec que l’on retrouve l’incidence globale de cancer la plus élevée au pays chez les enfants de 0 à 9 ans. Et c’est sans parler de nos autres records canadiens, notamment en matière de suicide. Bien que non concluantes, diverses études ont lié l’exposition aux champs électromagnétiques (CEM) à la dépression

<https://maisonsaine.ca/wp-content/uploads/CEM%20urgence.pdf>
<file:///E:/sant%C3%A9%20%C3%A9oliennes/%C3%89lectrosmog%20%20nos%20tr%C3%A8s%20hauts%20taux%20de%20cancers%20inqui%C3%A8tent%20les%20experts%20%20%20Maison%20du%2021e%20siècle%20%E2%80%93%20Le%20Magazine%20de%20la%20Maison%20Saine.html>

Le Québec affiche les plus hauts taux canadiens d’incidence de trois cancers liés à la surexposition aux champs magnétiques. **Cinq experts internationaux recommandent au gouvernement du Québec d’appliquer le principe de précaution en la matière.** Voir Pdf qc. Champion des cancers

<https://maisonsaine.ca/actualites/electrosmog-nos-tres-hauts-taux-de-cancers-inquietent-les-experts.html> andré fauteux

https://actu.fr/bretagne/treve_22376/cotes-darmor-cette-femme-electrosensible-aucune-eolienne-ne-devrait-etre-construite-moins-5-km-habitations_23464074.html?fbclid=IwAR3PG3i0chfhLwJVYsaCoRjau6QEQtVewnma618m7GhmLWS0HQD5y4fkKw

les éoliennes du cœur : le cœur ne peut pas se reposer et le matin, on se sent fatigué. Cem Une nocivité qui provient des infrasons et de l’électromagnétisme des éoliennes », ajoute Jean-Hugues Pointier.

<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1650463/lettre-ouverte-medecins-gazoduc-energie-saguenay?fbclid=IwAR2ou4OJYFkv6jI2iFxbIwQCqGfxRSEo1CSYfPI2T3s52W-jXwIpyfYR48>

GAZODUC. Les médecins québécois qui s'opposent à un gazoduc enfoui! Comment expliquer leur silence depuis 60 ans aux immenses lignes de transport d'électricité d'Hydro-Québec (735kv) déjà interdites de construction en Europe et dans certains États-Américains?

HYDRO-QUÉBEC est condamnée pour "illégalité" au Maine. Quelle belle publicité pour le Québec et son monopole! La 2ième amende en importance pour cet État voisin. De nouvelles munitions dans les mains des opposants. Bravo Hydro-Québec! Vous augmentez vos chances de voir votre projet refusé par référendum en novembre prochain.

<http://windvictimsonario.com/documentation-of-damaging-health-effects-of-wind-turbines-since-1981-research-from-nasa-cornell-university-mit-and-many-others.html>

<https://www.facebook.com/plateformecitoyenneeoliennesrebecq/videos/2261909090559926/UzpfSTE2NDYyNzA2Mzc6MTAyMTcxODk3Njg1NzAwNzI/> à demeurer prêt des éoliennes et pris en étau entre les éol. Et le poste 735 app.de hydro qc.

Exposition professionnelle (8h/j, 5j/sem)

LEVÉ	1-4 années d' exposition
LEGÈRE	Légères sautes d'humeur, indigestion et brûlures d'estomac, infections répétées de la bouche et de la gorge, bronchite.
MODÉRÉE	4-10 années d' exposition
MODÉRÉE	Douleurs thoraciques, maux de dos, fatigue, infections cutanées fongiques et virales, allergies, sang dans l'urine, inflammation de la muqueuse gastrique.
SEVÈRE	> 10 années d' exposition
SEVÈRE	Troubles psychiatriques, maux de tête, hémorragies des muqueuses nasales et digestives, ulcères duodénaux, colites spasmodiques, varices et hémorroïdes, diminution de la vision, douleurs articulaires sévères, douleurs musculaires sévères, troubles neurologiques

Pourquoi vous n'appliquez pas le principe de précaution sur les cem et les nox .comme le stipulent les 5 experts internationaux

Pourquoi vous ne déplacez pas le poste 735 app. Là ou il n'y a pas d'humains pour ne pas brimer la santé et qualité de vie des humains ; car en augmentant sa capacité à 100% cela va devenir invivable ; et c'est pour cela que nous sommes contre la ligne du Maine .

Questions à répondre aux humains impactés bape 2020 poste 735 app et ligne du maine .et aux éoliennes = insalubrité et pourrait -On avoir les réponses écrites.

- 1- Est-ce que le comité de suivie du poste 735 app. Existe encore .(voir comité de suivi du bape du poste 735)
- 2- Qui fait parti du comité de suivi (les noms)

- 3- Ou peut-on trouver le rapport 2020 du comité de suivi qui est supposé être public comme le stipulait le rapport du bape du poste app du comité de suivi
- 4- Pourquoi le silence des docteurs du qc. Sur les maladies causées par l'électricité <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1650463/lettre-ouverte-medecins-gazoduc-energie-saguenay?fbclid=IwAR2ou4OJYFkv6jl2iFxbLwfQCqGfxRSEo1CSYfPI2T3s52W-iXwIPyfYR48> GAZODUC. Les médecins québécois qui s'opposent à un gazoduc enfoui! Comment expliquer leur silence depuis 60 ans aux immenses lignes de transport d'électricité d'Hydro-Québec (735kv) déjà interdites de construction en Europe et dans certains États-Américains?
- 5- Pourquoi on applique pas le principe de précaution quand on ne sait pas où on a un doute car rendre les citoyens propriétaires de l'hydro qc. Malade c'est pas drôle .
- 6- Quel est la capacité moyenne réel du poste app.de st-adrian .sur plusieurs années
- 7- Pourquoi vous ne déplacez pas le poste 735 app. Là ou il n'y a pas d'humains pour ne pas brimer la santé et qualité de vie des humains .
- 8- Pourquoi vous n'appliquez pas le principe de précaution sur les cem et les nox .comme le stipulent les 5 experts internationaux
- 9- Pourquoi les études de l'hydro qc. Ne suivent pas le temps et date de plus de 5ans pour la majorité sur les maladies aux humains (électricité)
- 10- Pourquoi vous avez omis de mettre sur vos cartes de l'hydro qc. Les éoliennes ainsi que les résidences present en étau entre l'un des plus gros poste 735 et les éoliennes industrielles.
- 11- Pourquoi on a pas pris sur une même photo montrant le poste 735 app. Les éoliennes et les résidences present en étau entre les deux : et veut-on cacher la réalité du terrain
- 12- Pourquoi on attend pas la réponse prochaine de la cour suprême (projet chamouchouane) sur les nox et cem et droit de propriété avant de bouger .
- 13- D'un coté le poste 735 app. avec les cem , nox , cancer , bruit qui va augmenter et autres ;et de l'autre coté les éoliennes avec les cem , bruit , les infrason et vibration qui vont à plusieurs kilomètres prouvé par la NASA dans les années 1980 : que comptez- vous faire pour régler ce problème d'insanité

D'un coté le poste 735 app. avec les cem , nox , cancer , bruit qui va augmenter et autres ;et de l'autre coté les éoliennes avec les cem , bruit , les infrason et vibration qui vont à plusieurs kilomètres prouvé par la NASA dans les années 1980 : **que comptez- vous faire pour régler ce problème d'insanité**

Est-ce que les dirigeants de l'hydro voudraient demeurer entre l'un des plus gros poste 735 et des éoliennes industrielles de 2.3 au détriment de leur santé et qualité de vie .

Le trust de l'électricité, agent de corruption et de domination, centre de la dictature économique Philippe Hamel



<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape068.pdf> bape 434 p poste 735 app

https://chamouchouane.blogspot.com/2019/11/abus-de-droit-abus-de-procedure-dhydro.html?m=1&fbclid=IwAR3F41uLjs4GDCr2C7GUxsj2pR_TAOB6c1GiBcFOZWpf17g6W8Ka_8Nazjw ressortir l'augmentation de la puissance moyenne transi ee sur les lignes de transport avec "...des aggravations successives des paramètres environnementaux tels que des bruits et des champs magnétiques   de basse fréquence consid er es comme **conc erig enes** probables par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

<http://windvictimsontario.com/documentation-of-damaging-health-effects-of-wind-turbines-since-1981-research-from-nasa-cornell-university-mit-and-many-others.html>

N'est-il pas hautement inhabituel, irrégulier, qu'une ministre de la Justice du Québec, se mele, intervienne, en prenant directement parti, se servant de son influence, pendant des procédures juridiques en cours du meme sujet en plus ??
DEVOIR de Neutralité d'un officiel de plus haut rang.

Concernant les études financées par hydro qc., elles datent pour la majorité de plus de 5 ans donc pas à jour ; ils ont oubliés que les citoyens du qc. Sont les propriétaires de hydro qc. . Il n'y a pas si longtemps , il y avait autour de 75 avocats qui travaillaient pour eux et aujourd'hui il y en a autour d'une trentaine à vouloir travailler contre les propriétaires de l'hydro en plus de se foutent de leurs santé , qualité de vie et de leur propriété .Voir la réponse du jugement cour suprême sur les nox , cem et propriété en 2020 chamouchouane projet

Quand on ne sait pas on applique le principe de précaution

En passant , l'électricité la moins cher en Amértique du nordf est au Labrador à 3.2 cents du kw. Ils n'ont pas d'éoliennes .

Dans une société humaine, la santé humaine et la qualité de vie devrait passer avant l'économie .

RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE PUBLIQUE

Ligne à 735 kV Des Cantons-Lévis et poste Appalaches

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT