

---

# PROJET CHAMOUCOUANE-BOUT-DE-L'ÎLE

AUDIENCES DU BAPE – DÉCEMBRE 2014

**313** P  NP  **DM21**

Projet à 735 kV de la Chamouchouane–  
Bout-de-l'Île

6212-09-066

RÉFLEXION CITOYENNE :

## LE TERRITOIRE AGRICOLE LES ENJEUX DE SANTÉ PUBLIQUE

## Introduction

Hydro Québec a sollicité un avis favorable en date du mois de février 2014 pour l'implantation d'une ligne haute tension de la part du BAPE. Ce projet comprend deux composantes essentielles :

1. La construction d'une ligne à 735 kV de 406,4 km de longueur entre le poste de la Chamouchouane, situé à La Doré au Saguenay–Lac-Saint-Jean, et le poste de Duvernay, situé à Laval.
2. Une déviation d'une ligne existante à 735 kV (circuit 7017) sur une longueur de 19,4 km entre Saint-Roch-de-l'Achigan et le poste du Bout-de-l'Île, situé à Montréal ; cette ligne alimentera ainsi le poste du Bout-de-l'Île plutôt que le poste de Duvernay, auquel elle est actuellement rattachée.

Cette ligne de la Chamouchouane-Duvernay traverse le territoire agricole protégé sur une longueur totale de 14,0 km.

La déviation vers le poste du Bout-de-l'Île traverse des terres en grande culture, pâturage ou friche herbacée sur 5,6 km, une fraisière sur 100 m et une gazonnière sur 90 m. À l'ouest de l'autoroute 25, elle touche deux érablières à potentiel acéricole sur une superficie de 7,1 ha (890 m).

Dans ce mémoire, nous allons démontrer, en première partie, l'importance de l'impact physique et social du passage d'une ligne de transport dans un territoire aussi important pour la population québécoise qu'est le territoire agricole.

Nous présenterons également, en deuxième partie, notre réflexion sur les enjeux de santé publique que pose l'implantation d'une ligne de transport à 735 kV en milieu habité.

## Première partie – Le territoire agricole

### Impacts environnementaux du projet

Selon Hydro-Québec Transport, l'importance des impacts résiduels du projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout de-l'Île varie de moyenne à mineure sur les éléments du milieu naturel et de majeure à mineure sur les éléments du milieu humain et du paysage.

Le territoire agricole protégé est traversé sur 42 km, dont seulement 14 km touchent des terres en culture, le reste étant situé en milieu forestier.

### La perte du choix des cultures (impacts à long terme)

Pour limiter les dangers d'électrocution lors du transport d'électricité haute tension de 735 kV, Hydro-Québec Transport limite la hauteur des cultures qui peuvent se pratiquer sous ses lignes. Les nouvelles cultures en développement au Québec comme les cultures du houblon ou des arbres à noix sont, à toutes fins, impossibles à faire sous une ligne haute tension. Le passage d'une ligne limite donc le choix des cultures sur une terre cultivable.

De plus, l'occupation du territoire par une vaste étendue de pylônes dans toutes les régions du Québec tend à limiter la croissance de la production biologique. En effet, les producteurs doivent prendre arrangement avec Hydro-Québec Transport pour contraindre l'utilisation de produits chimiques servant à contrôler la végétation dans leur environnement. De plus, une ligne haute tension pourrait devenir un frein au développement des appellations réservées et des termes valorisants (Loi sur les appellations réservées et les termes valorisants (chapitre A-20.03) (Hydro-Québec Transport, Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes • 1973-2013, Milieu agricole). La proximité d'un poste ainsi que d'une ligne haute tension, qui nécessite des entretiens réguliers, mérite donc une réflexion sérieuse de la part du producteur.

De plus, certaines cultures sensibles, comme la culture de la pomme de terre, nécessitent une attention particulière car l'entretien des lignes par les travailleurs et des véhicules de service entraînent un risque de contamination par des maladies et des virus dommageable aux cultures. (Règlement sur la culture de pommes de terre (R.R.Q., c. P-42.1, r 0.1)).

L'irrigation par aspersion sous les lignes à haute tension est aussi un facteur limitant le choix d'une culture. En effet, au Québec, nous avons de plus en plus recours au système d'irrigation par rampe ou par canon pour certaines cultures. Un jet continu à proximité d'une ligne peut conduire le courant et entraîner des dangers et même la mort pour les usagers et les personnes se trouvant à proximité. De plus, le producteur subira des chocs électriques lors du travail avec ses appareils et aura donc à modifier ses pratiques pour tenir compte de ce nouveau risque. (Guidelines for Installation and Operation of Irrigation Systems)

[www.transmission.bpa.gov/LanCom/Real\\_Property.cfm](http://www.transmission.bpa.gov/LanCom/Real_Property.cfm)

## La perte de sol cultivable

L'installation des pylônes entraîne la formation d'enclaves improductives. Bien que certains pylônes, par leur conception, soient mieux adaptés à la zone agricole, leur présence engendre forcément des parcelles non cultivées et un fractionnement du territoire. De plus, à cause de l'augmentation des dimensions des instruments aratoires, les pylônes deviennent des entraves physiques importantes pour l'agriculture. Avec l'augmentation des surfaces cultivées par les producteurs et de la mise en œuvre du remembrement des terres, les pylônes parcellent les terres et créent des enclaves improductives. De plus, l'installation de pylônes ouvre une porte aux espèces envahissantes. En effet, les haubans et des pylônes sont mal adaptés aux appareils de contrôle de ces espèces. (Environmental impact of transmission line Public Service Commission of Wisconsin, July 2013)

## Les brise-vents

Il est aussi à considérer la perte de brise-vents qui sont déjà implantés et qui devront être déplacés ou simplement perdus. Les brise-vents ne peuvent être implantés sous les lignes hautes tension et sont pourtant indispensables à certaines cultures et à certains sols. La perte de ces brise-vents pourrait entraîner une augmentation de l'érosion et une perte de sol importante.

## Le compactage des sols et les dommages aux drains agricoles

Dès les premiers travaux pour l'aménagement d'une nouvelle ligne, la machinerie lourde doit circuler sur les terres agricoles entraînant une compaction des sols. Des équipements lourds sur des sols humides génèrent une compaction en profondeur. Si on peut remédier à la compaction de surface sans trop de difficultés, la compaction en profondeur entraîne des problèmes à long terme et une perte de rendement des récoltes sur plusieurs années.

## Les décharges sous les lignes à haute tension

Il est maintenant tout à fait clair que les producteurs travaillant sous les lignes à haute tension sont sujet à prendre des chocs électriques. Ce sera tout au long de sa vie de travailleur que les producteurs auront à négocier avec une ligne à haute tension et les conséquences qu'elle engendre. De plus, lorsque le producteur travaille autour des machines en périphérie d'une ligne, il risque de subir des décharges. Ces dernières ne sont pas dangereuses à priori mais peuvent le surprendre et lui faire lâcher prise risquant ainsi de provoquer des incidents et même des accidents. Ces derniers ne seront jamais répertoriés et seul le producteur aura à en subir les conséquences.

Les clôtures isolées qui longent une ligne à haute tension, les bâtiments en tôle, les tuyaux d'irrigation sont conducteurs et accumulent des charges électriques suffisantes pour générer des décharges au contact de la tôle.

## Constructions agricoles

Une ligne à haute tension devient une contrainte supplémentaire limitant ainsi l'installation de nouveaux bâtiments agricoles. Cette contrainte physique vient s'ajouter aux contraintes environnementales de la Directive sur les odeurs et des autres règlements lors de la construction de bâtiments d'élevages. Une ligne haute tension limite, sous son emprise, toutes formes de constructions futures.

## Perte de valeurs des résidences dans le périmètre d'une ligne

Si Hydro Québec Transport accorde des compensations pour les propriétés sous les emprises des lignes, il est clair que les propriétés adjacentes aux lignes ne seront pas indemnisées pour leurs pertes. En effet, les évaluateurs estiment la dévaluation moyenne à 10,03 % de la valeur des propriétés situées à proximité des lignes. Deux facteurs principaux sont cités : il apparaît que les lignes à haute tension constituent une nuisance visuelle et les gens sont craintifs quant à l'impact des champs électromagnétiques sur leur santé. (Les déterminants de la valeur dans le marché immobilier montréalais. Étude appliquée aux lignes de distribution câblées, à la végétation et aux types de rue, Mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en économique, Guillaume Montpetit, UQAM 2010)

## Les tensions parasites

La tension parasite est un courant qui traverse le corps d'un animal en contact avec deux parties de potentiel électrique différent. Il est reconnu qu'une vache laitière peut ressentir un courant aussi faible que 0,5 volt et un porc, de 1,86 volt. Le principal effet de ces tensions électriques sur les animaux est une diminution de leur consommation d'eau et de nourriture. Cette réaction de l'animal entraîne des pertes économiques pour les producteurs. L'état du Wisconsin, état dont la production laitière est importante aux États-Unis, reconnaît qu'un courant de 2 milliampères doit être considéré comme préoccupant. De plus, l'état du Wisconsin a pris des dispositions pour encadrer les activités des distributeurs d'électricité face aux demandes d'assistance des producteurs. En effet, si le distributeur d'électricité contribue à plus d'un milliampère dans les tensions parasites d'une entreprise de production animale, il a la responsabilité d'éliminer ces tensions parasites sur l'entreprise. (Environmental impact of transmission line Public Service Commission of Wisconsin, July 2013).

Deux bâtiments d'élevage (fermes laitières) sont situés à moins de 150 m de la ligne de la Chamouchouane-Duvernay projetée, à Sainte-Sophie et à Sainte-Anne-des-Plaines. L'étude de suivi environnemental réalisé par Hydro Québec relative à la ligne des Cantons-Lévis-Appalaches a démontré qu'une ligne à 735 kV ne cause pas de tensions parasites au Québec. Pendant ce temps, en Ontario (La tension parasite dans les exploitations agricoles, Commission de l'énergie de l'Ontario, Enjeux et options en matière de réglementation EB-2007-0709, [www.HydroOne.com/strayvoltage](http://www.HydroOne.com/strayvoltage)) et aux États-Unis, les recherches ont conduit à des résultats très différents. Nos voisins du sud ont créé une réglementation permettant de protéger les producteurs agricoles contre les tensions parasites. À l'opposé, Hydro Québec arrive à une seule considération pour ces producteurs : elle s'engage à suivre les tensions parasites dans les deux

fermes visées avant et après les travaux afin de confirmer le résultat des études antérieures. Un peu tendancieux.

## L'agrotourisme

Il est clair que la beauté du paysage joue un rôle important dans le développement des activités agrotouristiques. Le passage d'une ligne de 735 kV vient créer une cicatrice dans l'uniformité et la continuité du paysage. Il ne faut pas minimiser cet impact, car de plus en plus de producteurs misent sur les routes touristiques pour offrir des produits originaux et de grande qualité. En 2005, 1 265 entreprises sont associées au secteur du tourisme dans la région de Lanaudière. Leurs activités soutiennent 5 600 emplois annuellement et 6 400 emplois pendant la haute saison. La région de Lanaudière compte près de 150 entreprises de transformation (Québec, MAPAQ, 2010b).

## Les agriculteurs et les champs électromagnétiques (CEM)

Évidemment, les agriculteurs vivant avec une ligne haute tension sur leur terre seront exposés de façon plus importante aux CEM. Selon Sylva 1985 repris dans Health effect of electromagnetism de Paul Héroux (<http://www.invitroplus.mcgill.ca/>), les producteurs passeront plus de temps sous les lignes et seront exposés de façon plus importante aux CEM. En effet, pour une ligne de 765 kV le producteur passera un temps moyen de 160 heures par année au-delà de la limite des 60 V/m et plus de 20 heures par année à des doses de 3000 V/m. Dans les effets à long terme, les agriculteurs sont donc exposés à des effets plus importants des CEM qui ont une incidence directe sur la santé.

## En conclusion – Première partie

### Impacts pré-projet

Dans les faits, Hydro-Québec Transport a eu un impact social sur des centaines de kilomètres carrés, et ce, depuis plus de 2 ans. En effet, l'étude des corridors impose à la société civile une série de contraintes qui ne sont absolument pas prises en compte dans l'étude d'impact. On pourrait parler ici de la perte de valeur des propriétés qui étaient en vente et qui se trouvaient à l'intérieur des limites des corridors étudiés ainsi que des stress liés à la possibilité de voir apparaître une ligne dans le périmètre de sa demeure.

Les stress occasionnés par la venue d'une ligne sont nombreux à partir de la négociation avec le promoteur pour des gens qui peuvent avoir des moyens limités jusqu'à la possibilité de devoir vivre avec de forts champs électromagnétiques dans son voisinage.

Hydro Québec Transport agit de façon à lancer son projet dans la population en laissant cette dernière prendre en charge les argumentaires de défense contre sa propre société d'état. Publiquement, cette dernière fait un travail de consultation mais, la longueur des consultations,

la complexité technique, les pressions subies lors des présentations et les inconforts produits dans la société civile engendre un abandon de faire valoir ses droits.

## Impacts du projet

À la lumière de ces informations, il est indéniable qu'une ligne à haute tension entraîne des conséquences non négligeables à l'environnement physique et humain des producteurs agricoles. Il importe de connaître ces effets indésirables et le promoteur du projet, ici Hydro-Québec, doit tenir compte de tous ces impacts avant d'arrêter son éventuel tracé. Comme Lanaudois, nous aurons à vivre avec les conséquences de cette décision à court, moyen et long terme.

Plus de 4 000 hectares de terres agricoles disparaissent chaque année au Québec. Sur une décennie, cette perte représenterait l'équivalent de la superficie de l'île de Montréal. Dans la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) depuis 30 ans, 32 000 hectares de terres agricoles ont disparu (Radio-Canada 2010). La zone de l'étude d'impact englobe une grande partie du territoire agricole protégé de Lanaudière. Ce dernier occupe principalement la plaine du Saint-Laurent, qui offre des sols de qualité et des conditions climatiques favorables pour l'agriculture. Le piémont accueille également une concentration d'entreprises agricoles à vocations diverses. Il nous faut préserver les paysages valorisés à l'échelle régionale et locale et conserver les zones de villégiature et les routes panoramiques.

## Hydro Québec et des questions pour les promoteurs!

Comment comprendre cet acharnement d'Hydro Québec à vouloir construire une ligne de 735 kV lorsque le Québec est en surplus d'électricité?

Comment comprendre cet acharnement à vouloir bâtir une ligne lorsqu'il n'y a pas de nouveau courant à faire passer dans les fils et il y a encore moins de clients pour l'utiliser?

Comment comprendre l'entêtement d'Hydro Québec à ne pas utiliser la compensation série plutôt que de procéder à l'érection d'une nouvelle ligne?

Comment comprendre cet objectif de traverser la plaine du St-Laurent sans justifications valables et mentir à la population sur toute la ligne?

Comment comprendre Hydro Québec de nous présenter des experts qui manquent de crédibilité et qui nous répondent dans une langue sirupeuse et dangereuse pour les diabétiques comme si les sucreries aideraient à faire passer le projet?

Comment comprendre Hydro Québec de ne pas opter pour de nouvelles technologies comme l'éolien, le photovoltaïque, les marémotrices, l'enfouissement des câbles et l'utilisation du courant continu?

Pourquoi dépenser 1,4 Milliards \$ sans aucune raison suffisamment valable permettant de recevoir l'assentiment général et conserver la crédibilité de notre emblème national?

Il existe trop de questions sans réponse pour donner notre aval à un projet qui semble suivre des intérêts autres que celui du bien-être social et économique du Québec.

Pierre Bournival, ing.

Membre du comité Citoyens sous haute tension  
<http://www.citoyenssoushautetension.org/>



## Deuxième partie – Les enjeux de santé publique

Comme nous venons de le voir, le projet de ligne à haute tension d'Hydro-Québec Chamouchouane-Bout-de-l'Île suscite beaucoup de questions tant au point de vue technique, économique, environnemental que social. Traversant un territoire densément peuplé sur plusieurs kilomètres, ce projet soulève également des questions d'un point de vue de santé publique car il touche de près 265 maisons, selon Hydro-Québec, soit plus ou moins 1 000 personnes.

Lors d'une séance d'information tenue par le Bureau d'audience publique à Terrebonne, en octobre dernier, le Dr Michel Plante, d'Hydro-Québec, s'est montré rassurant envers une participante qui l'interrogeait sur les effets néfastes pour la santé humaine des lignes à haute tension près de chez elle.

Pourtant, dans une entrevue publiée sur le site de l'Association des médecins de langue française du Canada, le Dr Michel Plante semble beaucoup moins affirmatif quant à l'innocuité des CEM :

*« Le résultat de l'exposition aux champs électromagnétiques est un sujet délicat qui soulève beaucoup de peur dans la population, remarque le Dr Plante, comme la MIUF ou les prothèses mammaires l'ont fait dans le passé. Il s'agit donc pour nous de communiquer avec le public de façon transparente, mais en évitant de créer un climat de panique. Quand des citoyens nous téléphonent pour nous demander conseil, nous ne pouvons pas prendre de décisions pour eux, ne serait-ce que parce que nous n'avons pas tous les éléments de réponse qui nous permettraient de dire les oui et les non qu'ils attendent de nous. »*

[http://132.210.161.89/amlfc/Articles/1999\\_08\\_03.html](http://132.210.161.89/amlfc/Articles/1999_08_03.html)

Dans son étude d'impact, à la section traitant de l'évaluation du risque pour la santé lié aux champs électromagnétiques, Hydro-Québec se veut également rassurante en affirmant :

*« Malgré un effort de recherche soutenu et la publication de centaines d'études épidémiologiques et toxicologiques, aucun effet sur la santé n'a pu être établi à ce jour. La principale préoccupation est apparue au début des années 1980, lorsque certaines observations semblaient indiquer que la présence de lignes électriques au voisinage des résidences pourrait accroître le risque de cancer chez l'enfant, en particulier la leucémie lymphoblastique aiguë. Malgré l'amélioration croissante des protocoles de recherche, l'étude de très grandes populations et une connaissance beaucoup plus précise des niveaux d'exposition, le risque appréhendé ne s'est pas*

confirmé. Les meilleures études épidémiologiques n'ont pu déceler de relation claire entre les champs magnétiques (CM) résidentiels et le risque de cancer. »

Projet à 735 kV de la Chamouhouane-Bout-de-l'Île,  
Étude d'impact sur l'environnement, Hydro-Québec, Volume 3, 2014, p. 439

La majorité d'entre nous sommes largement exposés à deux types de champs électromagnétiques (CEM ou CM) au quotidien : (1) les champs magnétiques extrêmement faibles (CMEF) provenant des appareils électriques et électroniques ainsi que des lignes électriques et (2) le rayonnement de radiofréquences (RF) provenant des unités sans fil comme les téléphones cellulaires et sans fil, les antennes cellulaires et les pylônes de transmission radio-télé. Les personnes qui habitent près des lignes à haute tension le sont davantage.

*« Les lignes à haute tension, principalement celles à haut voltage, sont responsables d'une exposition notable de CM pour les résidences localisées à proximité. Cette exposition est en moyenne environ trois fois plus élevée pour les personnes résidant à proximité de lignes à 735 kV que le niveau d'exposition moyen de la population résidant loin de ces infrastructures. (...) Malgré l'imposante littérature sur le sujet, force est de constater que l'évaluation de l'exposition de la population aux CEM demeure encore aujourd'hui très imprécise à bien des égards. »*

Exposition aux champs électromagnétiques,  
Institut national de santé publique du Québec, 2006  
[www.inspq.qc.ca/pdf/publications/655-ChampsElectromagnetiques.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/655-ChampsElectromagnetiques.pdf)

## Vraiment sans conséquences les CEM?

Des études et des recherches récentes montrent que l'exposition aux CEM est potentiellement dangereuse et pourrait entraîner des problèmes de santé important chez l'être humain.

Voici des extraits de certaines d'entre elles :

*« Un autre problème sérieux est que les champs magnétiques alternatifs ont été liés au cancer, particulièrement à la leucémie chez l'enfant, ce qui rend l'implantation de nouveaux corridors de transport d'énergie difficile. Les données épidémiologiques donnent aux opposants des projets de ligne des arguments puissants pour les arrêter.*

*Notre propre recherche à l'hôpital Royal Victoria à Montréal a récemment produit des données qui supportent le rôle cancérigène des champs magnétiques de très basse fréquence dans le cas de la leucémie, et aussi pour les autres cancers, données disponibles en cliquant ici <http://www.invitroplus.mcgill.ca/>. L'effet est basé sur une perturbation du métabolisme par les champs magnétiques. »*

Électricité Plus, Paul Héroux, 2014)  
<http://electricite-plus.com/2014/04/01/selon-dr-heroux-reseau-electrique-etre-en-cc/>

*« Interactions of EM fields with living systems form a considerable literature, both in ELF [Anderson, 1982; 1989] and in RF-MW. At ELF alone, there are hundreds of reports of alterations of cell behavior under excitation by EM fields of various frequencies and non-thermal intensities [Goodman, 1995]. It appears that genetic and hormonal processes can be altered, with possible influences on growth, maturation and cancer. »*

Health Effects of Electromagnetism, Paul Héroux, 2013

<http://www.invitroplus.mcgill.ca/>

*“(…) the adjusted hazard ratio for Alzheimer’s disease in persons living within 50 m of a 220–380 kV power line was 1.24 (95% confidence interval (CI): 0.80, 1.92) compared with persons who lived at a distance of 600 m or more. There was a dose-response relation with respect to years of residence in the immediate vicinity of power lines and Alzheimer’s disease: Persons living at least 5 years within 50 m had an adjusted hazard ratio of 1.51 (95% CI: 0.91, 2.51), increasing to 1.78 (95% CI: 1.07, 2.96) with at least 10 years and to 2.00 (95% CI: 1.21, 3.33) with at least 15 years. The pattern was similar for senile dementia. There was little evidence for an increased risk of amyotrophic lateral sclerosis, Parkinson’s disease, or multiple sclerosis.”*

Residence Near Power Lines and Mortality From Neurodegenerative Diseases: Longitudinal Study of the Swiss Population (Huss, Spoerri, Egger, Rösli, 2008)

<http://aje.oxfordjournals.org/content/169/2/167.long>

*“ Exposure to electromagnetic fields (both extremely low-frequency ELF-EMF from power frequency sources like power lines and appliances; and radiofrequency radiation or RFR) has been linked to a variety of adverse health outcomes that may have significant public health consequences. The most serious health endpoints that have been reported to be associated with extremely low frequency (ELF) and/or radiofrequency radiation (RFR) include childhood and adult leukemia, childhood and adult brain tumors, and increased risk of the neurodegenerative diseases, Alzheimer’s and amyotrophic lateral sclerosis (ALS). In addition, there are reports of increased risk of breast cancer in both men and women, genotoxic effects (DNA damage, chromatin condensation, micronucleation, impaired repair of DNA damage in human stem cells), pathological leakage of the blood–brain barrier, altered immune function including increased allergic and inflammatory responses, miscarriage and some cardiovascular effects. Insomnia (sleep disruption) is reported in studies of people living in very low-intensity RF environments with WI-FI and cell tower-level exposures. Short-term effects on cognition, memory and learning, behavior, reaction time, attention and concentration, and altered brainwave activity (altered EEG) are also reported in the scientific literature. Biophysical mechanisms that may account for such effects can be found in various articles and reviews (Sage, 2012).”*

BioInitiative Report, SECTION 1, Summary for the Public, 2014 Supplement

<http://www.bioinitiative.org/>

*« Émis par les fils et appareils électriques quand on consomme de l'électricité, les CM de 60 Hertz sont classés « peut-être cancérogènes » depuis 2001 par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). C'est qu'une dizaine d'études épidémiologiques (sur la répartition et les facteurs de maladies) ont démontré un doublement du risque de leucémie chez les enfants couramment exposés à des champs magnétiques mesurant en moyenne 0,3 ou 0,4 microtesla ( $\mu T$ ) — 3 ou 4 milligauss (mG) — sur une période de 24 heures.*

*(...) De plus, l'on soupçonne fortement les CM de favoriser, notamment, la survenue de la dépression, d'avortements spontanés, de maladies neurodégénératives (Alzheimer, Lou Gherig, etc.) et des cancers du cerveau et du sein. Or, selon l'INSPQ, les Québécois font partie des peuples les plus fortement exposés à ces CM, notamment parce que 70 % de nos maisons sont chauffées à l'électricité. En 1999, 21,4 % des enfants québécois étaient exposés à un CM moyen supérieur à 0,2  $\mu T$  (2 mG), selon Hydro-Québec. D'ailleurs, les Québécois affichent les taux d'incidence les plus élevés au pays de cancers du sein, du cerveau et de la leucémie (ces deux derniers étant les principaux cancers infantiles) ainsi que des cancers chez les enfants de 0 à 10 ans, selon le site Web de l'Agence canadienne de santé publique. »*

Entrevue avec le Dr Claude Tremblay, épidémiologiste et toxicologue qui fut responsable de la table nationale de la santé environnementale du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) de 2002 à 2008, Maison saine, 2011, <https://maisonsaine.ca/sante-et-securite/electrosmog/leucemie-champs-magnetiques-protoger-enfants-dr-claude-tremblay.html>

Les références bibliographiques d'Hydro-Québec concernant l'évaluation du risque pour la santé lié aux CEM, fournies dans l'étude d'impact, sont antérieures à l'an 2002, sauf celle du Ministère de la Santé dont le lien hypertexte fourni par Hydro-Québec ne fonctionne pas ! Comment se fait-il qu'une entreprise de l'envergure d'Hydro-Québec puisse traiter d'un sujet aussi sensible et important que la santé publique liée à ses activités en quelques pages et en fournissant des références qui seraient jugées insuffisantes, incomplètes et obsolètes dans n'importe quel travail universitaire de 1<sup>er</sup> cycle?

Hydro-Québec indique également dans son étude d'impact :

*« Ce constat résume l'évaluation récente du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC, 2002), un organisme lié à l'Organisation mondiale de la santé (OMS), de même que la position de Santé Canada (Canada, ministère de la Santé, 2012), qui indique clairement qu'il n'est pas nécessaire de se protéger des CM d'extrêmes basses fréquences (< 100 Hz), y compris en bordure d'un couloir de lignes électriques. »* Idem, Projet à 735 kV de la Chamouhouane-Bout-de-l'Île,

Étude d'impact sur l'environnement, Hydro-Québec, Volume 3, 2014, p.440

Pourtant dans le rapport du CIRC, il est écrit : « Extremely low-frequency magnetic fields are possibly carcinogenic to humans (Group 2B). » p. 349 Ce qui signifie que « L'agent est peut-être cancérigène pour l'Homme ». <http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php>

## Dr Michel Plante, un expert controversé ?

Le Dr Michel Plante est l'expert médical d'Hydro-Québec. Sa compétence et son intégrité sont remises en question par ses pairs et des citoyens.

*« Le mémoire du Dr Carpenter démolit les affirmations du Dr Michel Plante, le médecin consultant d'Hydro-Québec qui a soutenu notamment que les compteurs choisis par la société d'État sont sans danger, même pour ceux qui disent souffrir d'électrosensibilité, une maladie qui n'existe pas à son avis. Dans le chapitre qui traite de la querelle scientifique sur les effets des RF, le Dr Carpenter indique que les milieux scientifiques ont commencé à s'interroger publiquement sur la présence de médecins associés aux industriels dans les organes étatiques ou internationaux qui établissent les normes réglementaires sur les RF, comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS), ou encore dans les comités de révisions scientifiques des grandes revues. Un des auteurs à l'origine de ce questionnement a nommément visé dans un article le « Dr Michel Plante d'Hydro-Québec comme étant un de ces participants problématiques qui a des liens avec l'industrie ».*

*Les compteurs intelligents seraient un risque «sérieux» pour la santé de la population*

Le Devoir, Louis-Gilles Francoeur, 2012

<http://m.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/349405/les-compteurs-intelligents-seraient-un-risque-serieux-pour-la-sante-de-la-population>

*« Le Dr Michel Plante, médecin-conseil à l'emploi d'Hydro-Québec depuis 1982, travaille aussi pour trois grands fournisseurs de téléphonie cellulaire à savoir Rogers, Bell et Telus. Le Dr Plante tient un discours qui sert les intérêts de l'industrie à savoir : 1) les émissions des antennes et des compteurs sont conformes au code de sécurité 6 de Santé Canada 2) ces émissions sont par conséquent sans danger pour la santé et 3) les symptômes rapportés par certaines personnes qui se disent incommodées par l'exposition aux ondes sont psychosomatiques (effet nocebo). Rogers, qui fait souvent appel à l'expertise du Dr Plante au moment de rassurer le grand public et les élus, est désormais un partenaire important d'Hydro-Québec dans le projet de déploiement de compteurs intelligents. Rogers fournit les antennes relais nécessaires à la retransmission des données recueillies par les compteurs et les routeurs d'Hydro-Québec vers les centrales de traitement des données. Le Dr Plante entretient des liens très étroits avec le fabricant de logiciels de télécommunication, Lorne Trottier, du site [emfandhealth.com](http://emfandhealth.com). Lorne Trottier est un généreux mécène qui subventionne à coup de dizaines de millions de dollars des*

*recherches universitaires (McGill, Polytechnique et Université de Montréal) qui vont toutes dans le sens de prouver et/ou de promouvoir l'idée que les ondes sont sans danger. »*

Isabelle Dallaire

[http://www.google.ca/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0C CMQFjAB&url=http%3A%2F%2Fpublicsde.regie-energie.qc.ca%2Fprojets%2F231%2FDocPrj%2FR-3863-2013-D-0432-Observ-Doc-2014\\_03\\_19.pdf&ei=Wo9-VLmELomjNp-tgeAO&usg=AFQjCNFErGxzlA59BzYMoacS5SYt\\_SHRvQ&bvm=bv.80642063,d.eXY](http://www.google.ca/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0C CMQFjAB&url=http%3A%2F%2Fpublicsde.regie-energie.qc.ca%2Fprojets%2F231%2FDocPrj%2FR-3863-2013-D-0432-Observ-Doc-2014_03_19.pdf&ei=Wo9-VLmELomjNp-tgeAO&usg=AFQjCNFErGxzlA59BzYMoacS5SYt_SHRvQ&bvm=bv.80642063,d.eXY)

### **Application du principe de précaution?**

« Quant aux risques à la santé liés à l'exposition chronique aux CEM, plusieurs organisations, pays ou localités adoptent des mesures visant à appliquer le principe de précaution. (...) L'Institut national de santé publique du Québec considère également que le gouvernement du Québec a intérêt à se doter d'une politique visant l'application du principe de précaution quant à l'exposition aux CEM.

(...) Dans l'état actuel des connaissances, les mesures de précaution proposées doivent donc demeurer raisonnables, mais doivent du reste permettre de proposer des options aux personnes qui souhaitent obtenir de l'information ou qui veulent pouvoir diminuer leur exposition, individuellement ou collectivement.

(...) Bien que les mesures de précaution soient opportunes face aux CEM, l'applicabilité du principe de précaution demeure par contre ambiguë et les critères ou le choix des mesures permettant de fixer les politiques spécifiques de précaution demeurent controversés (WHO, 2002). »

Exposition aux champs électromagnétiques,

Institut national de santé publique du Québec, 2006

[www.inspq.qc.ca/pdf/publications/655-ChampsElectromagnetiques.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/655-ChampsElectromagnetiques.pdf)

### **En conclusion – Deuxième partie**

Au regard de notre réflexion, nous constatons :

- Qu'il existe beaucoup d'études sur les effets des champs électromagnétiques mais qu'il demeure beaucoup d'incertitudes quant à leur impact réel sur la santé humaine : il n'est pas possible à l'heure actuelle de déterminer, hors de tout doute, l'étendue des effets néfastes des CEM sur la santé humaine. Les avis

scientifiques sur la question demeurent partagés et il n'y a pas d'évidence scientifique ni de consensus qui se dégage.

- Que le principe de précaution, dans l'état actuel des connaissances, devrait s'appliquer. L'enjeu de santé publique est suffisamment important pour que ce principe soit reconnu dans plusieurs organisations, pays ou localités à travers le monde. L'Institut national de santé publique mentionne que « (...) *compte tenu de la multidisciplinarité de la problématique des CEM, le MSSS ne pourra décider à lui seul des mesures de précaution à adopter. (...) l'appropriation des pouvoirs, l'équité, l'ouverture, la primauté de la protection de la santé humaine, la prudence, la rigueur scientifique et la transparence (Ricard et al., 2003) devront être assurés dans tout le processus.*
- Que les enjeux socio-économiques autour des CEM sont immenses et que les intérêts des uns et des autres pourraient grandement influencer les résultats des recherches ainsi que la communication et la publication de ces résultats.
- Que le rapport du groupe BioInitiative est controversé et doit être lu avec circonspection. Cependant, les résultats ne peuvent être rejetés en bloc. Près de trente experts scientifiques et médicaux, rattachés à des institutions reconnues et respectées à travers le monde, ont participé à la rédaction de ce rapport. Hydro-Québec ne peut rejeter du revers de la main ce rapport ni les études qui contredisent les siennes. La société, et ses employés, doivent faire preuve de rigueur scientifique.
- Qu'il est évident que l'on ne peut empêcher la distribution de l'électricité mais des solutions innovantes, socialement et environnementalement acceptables, doivent être privilégiées. La piste du courant continu, en remplacement du courant alternatif sur les lignes de transport, nous semble intéressante (voir article du Dr Paul Héroux, <http://electricite-plus.com/2014/04/01/selon-dr-heroux-reseau-electrique-etre-en-cc/>). Il a été précisé dans les séances d'information du BAPE que le Nord-Est des États-Unis utilisait cette technologie. Elle est donc accessible. Le regroupement Citoyens sous haute tension soutient que les compensateurs en série seraient également une solution acceptable.
- Que les citoyens sont en droit d'exiger et de recevoir toute l'information qui touche à ce projet et qui les concerne. Hydro-Québec doit faire preuve de transparence et se rappeler, tout au long de ses démarches, que la société d'État

appartient à tous les citoyens du Québec et que les employés, en ce sens, leur sont imputables.

- Que, dans le dossier du projet Chamouchouane-Bout-de-l'Île, la solution 1, retenue par Hydro-Québec, n'est pas acceptable socialement et environnementalement et que la solution 2 est privilégiée par les citoyens.

Martine Comtois

Membre du comité Citoyens sous haute tension  
<http://www.citoyenssoushautetension.org>