

Résumé du mémoire de l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA) dans le cadre de la révision du Code de sécurité 6 de Santé Canada
28 octobre 2013

1 L'implication de l'AQLPA dans le dossier des effets des radiofréquences sur la santé

L'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA) a étudié les enjeux des radiofréquences sur la santé, suite à l'interpellation de citoyens inquiets de la prolifération d'**antennes-relais de téléphonie cellulaires** près des écoles et habitations.

Un second enjeu est rapidement apparu, celui du déploiement annoncé de **compteurs intelligents à émissions de radiofréquences** dans et sur tous les domiciles du Québec. L'AQLPA étant un intervenant régulier à la Régie de l'énergie, elle a eu à se pencher sur ce dossier et à approfondir ses connaissances sur cette nouvelle technologie apparemment sans risque pour la santé et ne transmettant ses données que six fois par jour.

Notre mémoire analyse la pertinence du **poids de la preuve** basée sur un **seuil** plutôt qu'une **dose** linéaire sans seuil, mais également le cas spécifique des compteurs d'électricité à émissions de radiofréquences et propose de nouvelles normes de protection contre les effets non-thermiques des radiofréquences.

1.1 Rappel historique

Rappelons que l'origine de la normalisation de l'exposition aux rayonnements en général est apparue au début de 20^e siècle, après l'invention des rayons x et suite à des brûlures, soit à des ondes ionisantes. Le but recherché à l'époque était d'éviter ces effets de brûlures ou d'échauffement des tissus.¹ D'où les normes actuelles.

1.2 Seuil versus Dose

Selon l'historien des sciences Yves Gingras², certaines normes déterminent des **SEUILS** au-delà desquels l'exposition peut causer des brûlures, comme le fait le Code 6. Une autre école de pensée considèrerait plutôt des **DOSES totales** au-delà desquelles des maux de santé peuvent apparaître, sans pour autant brûler les tissus. Cette dose serait cohérente avec la réalité des expositions à longs termes à de faibles doses et avec l'apparition des symptômes à des rythmes différents d'une personne à l'autre.

RECOMMANDATION #1

L'AQLPA invite le comité de révision du Code de sécurité 6 de tenir compte de la multiplication des appareils émetteurs de radiofréquences, additionnés aux champs électromagnétiques présents dans nos environnements depuis longtemps, et à considérer une norme basée sur une dose linéaire sans seuil à ne pas dépasser. Cette dose considérerait notre exposition globale et évaluerait chaque nouvelle technologie sur le marché en fonction de ce qu'elle ajoute au bain d'ondes déjà présents dans nos environnements.

1.3 Revue des organismes les plus crédibles

Les organismes les plus crédibles en la matière ont révisé les nombreuses études scientifiques produites, la plupart présentant des erreurs méthodologiques de toutes sortes et cherchant à voir et comprendre des effets immédiats à court terme de différents niveaux d'exposition. Ils appellent finalement tous au principe de précaution et à limiter notre exposition. Ce sont le Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation mondiale de la santé (CIRC-OMS), l'International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET-ANSES), l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), la Société royale du Canada (SRC) de 1999 et l'Institut de santé publique du Québec (INSPQ) :

Le CIRC-OMS

En mai 2011, le Centre international de recherche sur le cancer de l'Organisation mondiale de la santé (CIRC-OMS) classait les radiofréquences dans la catégorie 2B « peut-être [possibly] cancérogène pour l'homme »³. Le Directeur du CIRC, Christopher Wild a déclaré dans le communiqué de presse du 31 mai 2011 :

« En attendant qu'une telle information soit disponible, il est important de prendre des mesures pratiques afin de réduire l'exposition, comme l'utilisation de kits mains-libres ou des textos » 4.

ICNIRP

En juillet 2009, l'International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) publiait une mise à jour de la connaissance scientifique sur l'exposition aux appareils de téléphonie mobile et les tumeurs. Là encore, l'incertitude fait place à la prudence et justifie, à nos yeux, l'établissement d'une norme basée sur une dose linéaire sans seuil :

*Both for this reason, and because research **cannot in principle prove the complete absence of an effect**, but only place limits on its possible magnitude, there is bound to remain some uncertainty for many years to come. The limited duration of data yet available, which is mainly for up to 10 years of exposure and to a lesser extent for a few years beyond this, also leave uncertainty because of the potential for long lag period effects, especially for meningioma which is generally slower growing than glioma. **The possibility of a small or a longer term effect thus cannot be ruled out.** Nevertheless, while one cannot be certain, the trend in the accumulating evidence is increasingly against the hypothesis that mobile phone use causes brain tumours.*⁵

AFSSET (ANSES)

L'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET), aujourd'hui renommée l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) ont mené une revue de littérature en 2009 et en 2011. Le rapport 2011, tout juste publié par l'ANSES (nouveau nom de l'AFSSET) le 15 octobre 2013, affirme :

*« ...certaines publications évoquent une possible augmentation du risque de tumeur cérébrale, **sur le long terme**, pour les utilisateurs intensifs de téléphones portables. Compte tenu de ces éléments, dans un contexte de développement rapide des technologies et des usages, l'Anses **recommande de limiter les expositions de la population aux radiofréquences** – en particulier des téléphones mobiles -, notamment pour les enfants et les utilisateurs intensifs, et de maîtriser l'exposition générale résultant des antennes-relais. »⁶ [en gras par nous]*

AEE

L'Agence européenne de l'environnement (AEE-EEA) publiait en 2013 le rapport « Late lessons from early warnings ». L'une des conclusions de l'AEE se lit comme suit :

*« Reduce delays between early warnings and actions
The majority of the case studies in Late lessons from early warnings Volumes 1 and 2 illustrate that if the precautionary principle had been applied on the basis of early warnings, justified by 'reasonable grounds for concern' many lives would have been saved and much damage to ecosystems avoided. It is therefore very important that large scale emerging technologies, such as biotechnologies, nanotechnologies and information and communication technologies, apply the precautionary principle based on the experiences and lessons learned from these and other case studies''.⁷ [en gras par nous]*

“Precautionary actions now to reduce head exposures would limit the size and seriousness of any brain tumour risk that may exist. Reducing exposures may also help to reduce the other possible harms that are not considered in this case study.”⁸

L'EEA rappelle que les coûts liés à l'inaction sont supérieurs aux coûts de la prévention. Les enjeux de science et de santé deviennent ainsi des enjeux économiques indéniables.

SRC (1999)

Le comité de révision du Code de Sécurité 6 de la Société royale du Canada (SRC) de 1999 admettait que les preuves se multipliaient quant aux effets des radiofréquences sur la santé, mais que la frontière entre les effets présentant des dangers et les effets sans danger étaient difficiles à définir :

« Quels sont les effets biologiques non thermiques et les effets potentiellement nuisibles pour la santé associés à l'exposition aux champs RF ? »

« Il existe un nombre toujours croissant de preuves scientifiques qui indiquent que l'exposition à des champs RF à des intensités de loin inférieures aux niveaux pouvant causer une élévation de température mesurable, puisse affecter les cellules et les tissus. »

... « Les recherches scientifiques effectuées à ce jour supposent que l'exposition à des niveaux non thermiques à des champs RF de faible intensité ne nuit pas à la santé des personnes ni des animaux. Toutefois, la preuve scientifique existante n'est pas complète et ne permet pas d'éliminer définitivement l'éventualité que les effets biologiques non thermiques soient accompagnés d'effets nuisibles pour la santé. D'ailleurs, sans savoir comment les champs RF de faible puissance peuvent causer des effets biologiques, il est difficile de définir les limites d'exposition dans le cas des effets non thermiques ». ⁹ [soulignés et en gras par nous]

En termes vulgarisés, les trous dans le Gruyère sont trop nombreux pour qu'on puisse éliminer la possibilité qu'il y ait des effets nuisibles sur la santé. La révision de 2009 était plus prudente, voire plus ambiguë.

INSPQ

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) publiait en 2009 un état des connaissances par rapport aux effets possibles sur la santé des antennes relais :

*Selon ces organisations, ces limites sont établies en fonction du **poids** de la preuve scientifique, basées sur **les risques d'effets aigus** sur la santé. Aucune limite n'a été retenue par ces Organisations quant au risque associé à l'**exposition chronique**, les données scientifiques ne permettant pas d'appuyer de telles recommandations. Il a été jugé néanmoins nécessaire de poursuivre la réalisation d'études approfondies sur la question et de reproduire les études où des effets ont été rapportés.*

Là encore, l'INSPQ insiste sur le fait que les études à long terme manquent à l'appel. Comment des études à courts termes peuvent-elles donner l'heure juste sur des effets à longs termes ?

2 La pertinence du POIDS de la preuve remise en cause

2.1 Selon Santé Canada

Un procès s'est tenu à Châteauguay en 2012-2013 au sujet d'une antenne relais de téléphonie cellulaire. Lors du témoignage de Monsieur James McNamee de Santé Canada¹⁰, celui-ci a affirmé que la raison pour laquelle les effets non-thermiques des radiofréquences ne sont pas pris en compte dans le Code de sécurité 6, relève du « poids » de la preuve. Ce « poids de la preuve » est affaibli de tous ces rapports qui sont mis de côté par les groupes de travail pour un paramètre ou deux, alors que la complexité et le coût de chaque étude entraîne inévitablement des failles méthodologiques, logistiques ou autres.

Dans la méta-analyse de l'AFSSET 2009, 11 études de qualité démontrent des effets « contre » 74 de qualité qui n'en démontrent pas (11 vs 74)¹¹. La conclusion du groupe de travail est qu'il n'y a pas d'effet démontré sur la santé, le poids de la preuve étant surtout « négatif ». Nous ne comprenons pas que des scientifiques puissent ainsi balayer du revers de la main un certain nombre de recherches positives de qualité sous prétexte qu'il y ait davantage de recherches négatives. Cela est selon nous un sophisme de généralisation hâtive. Les auteurs prétendent que la qualité des études aux résultats négatifs est meilleure, ce qui leur donnerait plus de poids. Ici encore, le poids fait-il **disparaître** les résultats des études positives sans nuance ni considération?

2.2 Les nombreuses failles soulevées dans la méta-analyse de l'AFSSET

Dans sa conclusion¹², l'AFSSET affirme que les données actuelles disponibles n'indiquent pas d'effets sanitaires, mais nuance que les effets à long terme restent mal connus.

L'AFSSET énumère, dans son rapport 2009, **cinq pages de recommandations**¹³ pour améliorer les méthodologies de recherche et clarifier les incertitudes. Par ces recommandations, l'AFSSET admet que les résultats ne sont pas clairs et définitifs et qu'il faut continuer la recherche avec de meilleures balises méthodologiques. **Elle admet également qu'il faille limiter l'exposition à long terme, même à de faibles doses d'exposition.**

L'AFSSET admet également qu'il **est très difficile de mesurer un DAS pour des ondes pulsées espacées**; Elle précise que la **métrologie en champ lointain est peu précise et non-adaptée** pour les mesures de champs faibles auxquelles sont exposés les membres du public.

Selon l'AQLPA, cette ABSENCE de capacité à mesurer les champs lointains ne doit pas faire en sorte que les êtres vivants soient soumis aveuglément à des niveaux qu'on ne peut mesurer et analyser, faute de technologies de mesurage adaptées. De même, une ABSENCE de méthodologie rigoureuse de la part de la communauté scientifique ne doit pas être un prétexte pour laisser les êtres vivants baigner dans des niveaux que l'on soupçonne malsains de rayonnements électromagnétiques.

RECOMMANDATION #2

La Société royale du Canada, via son comité assigné à la révision du Code de sécurité 6, devrait recommander à Santé Canada de cesser de se fier au POIDS de la preuve et accorder une importance particulière aux études ayant démontré des effets sur la santé, qu'ils soient directs, indirects, court, moyen ou long terme.

Si le Code 6 ne peut pas prévenir les effets non-thermiques et les maux de santé qui s'en suivent, Santé Canada devrait élaborer **un nouveau code basé sur une dose linéaire sans seuil spécifique à l'exposition à long terme (mois/an) du public aux appareils émetteurs de radiofréquences non-ionisantes**. Les effets non-thermiques sur la santé devraient être pris en compte au-delà de 100 kHz. Ce code devrait distinguer :

- Les expositions sur tout le corps versus sur une partie du corps;
- Les expositions permanentes versus les expositions sporadiques et temporaires;
- Les distances;
- La réflexion dans l'environnement immédiat (ex : électroménagers);

Ce code devrait également tenir compte de l'électrosmog ambiant dans le milieu étudié.

3 Le nouveau cas des compteurs intelligents

Dans le cas des compteurs intelligents à radiofréquences, présentement déployés par Hydro-Québec Distribution, tous doivent se fier au Code 6, y compris la Régie de l'énergie du Québec, et à des études sur des téléphones cellulaires pour évaluer une technologie complètement différente de par son fonctionnement, ses façons d'émettre (crêtes de puissance élevées à fréquences irrégulières, plusieurs fois par minute), son temps d'émission et sa distance par rapport à TOUT le corps. Sans compter qu'il y a souvent plusieurs compteurs au même endroit.

3.1 Les ondes pulsées des compteurs à radiofréquences

Nous demandons à Santé Canada et à la Société royale du Canada d'accorder une importance particulière aux **ondes PULSÉES**. Les membres du comité de révision du Code 6 doivent se questionner sérieusement sur la PERTINENCE de ce mode de calcul « moyenné » dans le cas spécifique des ondes pulsées.

Les compteurs à radiofréquences installés par les compagnies d'électricité comme Hydro-Québec Distribution, émettent des radiofréquences de manière pulsée. Entre deux pulsions, plusieurs secondes sont à 0 $\mu\text{W}/\text{m}^2$. Puis viennent des crêtes de puissance émettant jusqu'à 55 000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ et parfois davantage. Et bien que les « données de consommation d'électricité » ne soient transmises que 6 fois par jour, les compteurs se maintiennent éveillés les uns les autres en continuant d'émettre des radiofréquences jusqu'à 2880 fois par jour¹⁴, soit à toutes les 5 à 60 secondes 24 hrs/24, ce qui fût confirmé par HQD aux audiences de la Régie de l'énergie (R3770-2011 Lecture à distance). Ces « coups de fouet » pourraient-ils surprendre et affecter nos systèmes nerveux, neurologique, sanguin, etc., sans que les cellules ne brûlent¹⁵ ? Pourrait-il y avoir une interférence électrique entre les radiofréquences et l'électricité naturellement présente dans le corps ? Ou avec les métaux lourds bioaccumulés chez certains ?

Une norme basée sur les effets ionisants comme le Code 6 n'est pas pertinente pour protéger d'autres maux de santé. Une norme basée sur la dose linéaire sans seuil spécifique aux technologies non-ionisantes à émissions de radiofréquences, surtout lorsqu'elles fonctionnent en réseau maillé (mesh network) devrait être élaborée.

RECOMMANDATION #3

Nous demandons à Santé Canada et à la Société royale du Canada d'accorder une importance particulière aux **ondes PULSÉES** et aux impacts des réseaux maillés (mesh networks), à longs termes, dans l'élaboration de sa nouvelle norme.

3.2 Les particularités des compteurs à radiofréquence

La nouvelle technologie des compteurs à radiofréquences a de particulier qu'elle est **massivement déployée, rapidement, dans des lieux problématiques** (uncontrolled exposure). Certains logements abritent **plusieurs compteurs au même endroit**, dans les cuisines, chambres à coucher, salon, garage, atelier, terrasse, etc., aux taux de réflexion problématiques (appareils électroménagers en métal,

planchers de céramique, miroirs, objets de métal, etc.), dans des demi sous-sols, etc. , où le **nombre d'heures** de présence des résidents à proximité (personnes âgées ou autres personnes à la maison, malade ou non, enceinte ou non) allant bien **au-delà de 6 minutes d'exposition**, n'est pas pris en compte par le Code 6.

Certaines chambres de compteurs, dans des édifices à condos ou à appartements, abritent **jusqu'à 50 ou 100 compteurs**. Les **matériaux** qui séparent ces pièces des lieux habités ne sont pas toujours prévus pour bloquer les ondes. Cette NOUVELLE TECHNOLOGIE n'est pas BANALE. Elle doit attirer l'attention des autorités de santé publique du Canada.

3.3 Une erreur sur le site de Santé Canada

D'ailleurs, le [site web de Santé Canada](#) stipule **erronément** qu'entre les six rafales de transmissions [de données de consommation] par jour, il n'y a pas d'énergie RF d'émission. En réalité, il y en a entre 1440 et 2880 pulsions par jour afin que le système se maintienne éveillé. Cette erreur reprise à répétition par Hydro-Québec Distribution et la Direction de la santé publique du Québec. L'AQLPA se questionne sur cette erreur flagrante sur le site web de Santé Canada. D'où provient l'erreur ? Hydro-Québec a-t-elle transmise une fausse information? Santé Canada a-t-elle émis un AVIS favorable sur la base d'une information erronée ?

3.4 La pertinence du DAS (SAR) dans le cas des compteurs

L'AFSSET a rejeté la plupart des études ne faisant pas état du DAS dans leurs recherches. Or, dans le cas des compteurs à radiofréquences, nous nous questionnons sur la nécessité d'une telle information, puisque ce sont les effets non-thermiques qui nous préoccupent. Ainsi, un DAS faible ne devrait pas détourner notre attention puisqu'il est évident que les ondes pulsées des compteurs n'échaufferont pas les tissus.

4 Quelle norme protégerait mieux la population ?

L'Association médicale autrichienne¹⁶ affirme que : « Indépendamment des recommandations de l'ICNIRP pour les effets aigus, **les repères suivants s'appliquent à une exposition régulière de plus de quatre heures par jour**.

Rayonnement électromagnétique à haute fréquence (densité de flux de puissance volumique)

- ≥1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ très nettement supérieur à la normale
- 10-1000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ nettement supérieur à la normale
- 1-10 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ légèrement supérieur à la normale
- ≤1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$ dans les limites normales

D'autres niveaux sont identifiés comme ayant des effets (bénins et malins) dans l'Annexe 1. Il s'agit d'une liste quasi-exhaustive des études et le sommaire de leurs résultats (P-positif; N-négatif; -- importantes observations mais sans conclusion). Voyez également l'Annexe 2 : *The Stewart Report 2000* qui revoit schématiquement les effets (positifs, négatifs et neutres) à divers niveaux bien en-deça de la norme canadienne de 600 à 1000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$.

RECOMMANDATION #4

Le code devrait également tenir compte de l'électrosmog ambiant dans le milieu étudié. Le document « *Power Density: Radio frequency Non-Ionizing Radiation* »¹⁷ répertorie différents effets positifs observés par les recherches scientifiques depuis de nombreuses années. Le comité de révision du Code 6 pourrait déterminer une nouvelle norme d'exposition aux technologies non-ionisantes à partir de ce tableau synthèse en évaluant à partir de quel niveau les effets non-thermiques risquent de provoquer des effets secondaires non-désirables et/ou potentiellement dégénératifs.

5 Exposition à long terme et effets cumulatifs

Rares sont les études qui portent sur plus d'une journée. La récente étude scientifique pilote « Changes of Clinically Important Neurotransmitters under the Influence of Modulated RF Fields - A Long-term Study under Real-life Conditions »¹⁸ (2011) de Dr Klaus Buchner et Horst Eger (Allemagne) s'est tenue sur 18 mois, soit avant et après l'installation d'une antenne relais dans un village. Soixante (60) personnes se sont livrées à l'expérience, dont des enfants. Les résultats démontrent sans équivoque que l'exposition continue de personnes aux rayonnements pulsés artificiels micro-ondes des antennes relais provoque une augmentation considérable des niveaux d'hormones de stress dans l'urine au cours des six premiers mois après l'installation de l'antenne, tandis que les niveaux de dopamine et phényléthylamine (neurotransmetteurs) ont considérablement diminués. Globalement, même après un an et demi, les niveaux initiaux n'avaient toujours pas été restaurés.

RECOMMANDATION #5

D'ici le temps où un nombre significatif de recherches d'expositions à long terme à de faibles doses puisse confirmer ou infirmer des effets à court, moyen et longs termes sur la santé, que le principe de précaution puisse s'appliquer grâce à une norme bien en dessous du Code de sécurité 6.

Nos recommandations

1. L'AQLPA invite le comité de révision du Code de sécurité 6 à garder en tête que la multiplication des appareils émetteurs de radiofréquences, additionnés aux champs électromagnétiques présents dans nos environnements depuis longtemps, devrait nous amener à considérer une norme basée sur une **dose linéaire sans seuil à ne pas dépasser**. Cette dose considérerait notre exposition globale et évaluerait chaque nouvelle technologie sur le marché en fonction de ce qu'elle ajoute au bain d'ondes déjà présents dans nos environnements.
2. La Société royale du Canada, via son comité assigné à la révision du Code de sécurité 6, devrait recommander à Santé Canada de cesser de se fier au POIDS de la preuve et accorder une importance particulière aux études ayant démontré des effets sur la santé, qu'ils soient directs, indirects, court, moyen ou long terme. Si le Code 6 ne peut pas prévenir les effets non-thermiques et les maux de santé qui s'en suivent, Santé Canada devrait élaborer **un nouveau code basé sur une dose linéaire sans seuil spécifique à l'exposition à long terme (mois/an) du public aux appareils émetteurs de radiofréquences non-ionisantes**. Les effets non-thermiques sur la santé devraient être pris en compte au-delà de 100 kHz. Ce code devrait distinguer :

- Les expositions sur tout le corps versus sur une partie du corps;
- Les expositions permanentes versus les expositions sporadiques et temporaires;
- Les distances;
- La réflexion dans l'environnement immédiat (ex : électroménagers);

Ce code devrait également tenir compte de l'électrosmog ambiant dans le milieu étudié.

3. Nous demandons à Santé Canada et à la Société royale du Canada d'accorder une importance particulière aux **ondes PULSÉES** et aux impacts des réseaux maillés (mesh networks), à longs termes, dans l'élaboration de sa nouvelle norme.
4. Afin d'agir rapidement, avant que la science y voit clair, le comité de révision du Code 6 pourrait proposer à Santé Canada une nouvelle norme d'exposition aux technologies non-ionisantes **à partir du tableau synthèse « Power Density: Radio frequency Non-Ionizing Radiation »**¹⁹, lequel répertorie différents effets positifs observés par les recherches scientifiques depuis de nombreuses années. Ce tableau aidera le comité de révision du Code 6 en évaluant à partir de quel niveau les effets non-thermiques risquent de provoquer des effets secondaires non-désirables et/ou potentiellement dégénératifs.
5. D'ici le temps où un nombre significatif de recherches d'expositions à long terme à de faibles doses puisse confirmer ou infirmer des effets à court, moyen et longs termes sur la santé, que le **principe de précaution** puisse s'appliquer grâce à une norme bien en dessous du Code de sécurité 6.

RÉDACTION

Brigitte Blais, Analyste et adjointe aux communications scientifiques

POUR INFORMATION :

André Bélisle, président AQLPA

T 418 642-1322 poste 223 / C 418 386-6992 / andre.belisle@aqlpa.com



Association québécoise de
lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)
484, route 277
Saint-Léon-de-Standon (QC) G0R 4L0

Téléphone : (418) 642-1322
Télécopieur : (418) 642-1323
Courriel : info@aqlpa.com

RÉFÉRENCES

- 1 Chronique de l'historien Yves Gingras à l'émission Les Années lumière, à la radio d'ICI Radio-Canada, 29 septembre 2013, « Les grandes controverses scientifiques troisième partie ». http://www.radio-canada.ca/emissions/les_annees_lumiere/2013-2014/archives.asp?date=2013-09-29
- 2 Chronique à l'émission Les Années lumière, 29 septembre 2013 : « Les grandes controverses scientifiques, 3e partie », http://www.radio-canada.ca/emissions/les_annees_lumiere/2013-2014/archives.asp?date=2013-09-29
- ³ **IARC-OMS**, "Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans - Non-Ionizing Radiation, Part 2: Radiofrequency Electromagnetic Fields", Volume 102 (2013), <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol102/index.php>
- ⁴ Communiqué de presse 208, **IARC-OMS** "Le CIRC classe les champs électromagnétiques de radiofréquences comme « peut-être cancérigène pour l'Homme »", 31 mai 2011, http://www.iarc.fr/fr/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_F.pdf
- 5 ICNIRP SCI: 2011 SCI, Anthony J. Swerdlow, Maria Feychting, Adele C Green, Leeka Kheifets, David A Savitz, "Mobile Phones, Brain Tumours and the Interphone Study: Where Are We Now?", page 19, <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.1103693>, Online 1 July 2011, ehponline.org.
- 6 ANSES, « L'Anses formule des recommandations pour limiter les expositions aux radiofréquences », <http://www.anses.fr/fr/content/lances-formule-des-recommandations-pour-limiter-les-expositions-aux-radiofr%C3%A9quences>
- 7 EEA, "Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation", Part E, Summary, page 38. http://www.eea.europa.eu/publications/late-lessons-2/at_download/file
- 8 EEA, "Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation", Part C, Summary, page 31. http://www.eea.europa.eu/publications/late-lessons-2/at_download/file
- ⁹ **SOCIÉTÉ ROYALE DU CANADA**, « Examen des risques potentiels pour la santé humaine associés aux champs de radiofréquences produits par les dispositifs de télécommunications sans fil », Rapport préparé par un groupe d'experts à la demande de la Société royale du Canada pour Santé Canada. Extraits, mars 1999, ISBN 920064-68-X, 22 pages, page 4/22. <http://rsc-src.ca/sites/default/files/pdf/RFreport-fr.pdf>
- ¹⁰ En audience le 18 février 2013 devant l'Honorable Micheline Perreault, à la Cours supérieure du Québec dans la cause de l'antenne relais de Rogers devant la Ville de Châteauguay, Dossier N° : 760-05-005093-107 du District de Beauharnois, Province de Québec, Canada. Questions 150 à 158.
- ¹¹ À titre indicatif, nous avons calculé la proportion d'études démontrant des effets versus celles qui n'en démontrent pas, SANS le filtre des rejets pour diverses causes. Il en ressort que 45% sont positives contre 55% qui sont négatives, parmi les articles analysés. En incluant les 62 articles non-analysés, la proportion change pour 35% positives, 43 % négatives et 22% non-analysées. Ce 22% aurait-il pu faire pencher la balance dans le POIDS de la preuve ?
- ¹² Point 4.4.4, page 308.
- ¹³ Voir le Rapport de l'AFSSET, pages 403 à 407 pour le résumé des ces recommandations : <http://rsc-src.ca/sites/default/files/pdf/RFreport-fr.pdf>
- ¹⁴ Stéphane BÉLAINSKY, Expertise Électromagnétique Environnementale 3E inc. (témoin-expert pour Stratégies Énergétiques et l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique – SÉ-AQLPA), Dossier R-3770-2011, Pièce C-SÉ-AQLPA-0020, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Évaluation des émissions de radiofréquences de compteurs électriques nouvelle génération Landis+Gyr Gridstream RF ZigBee installés par Hydro-Québec Distribution. Rapport d'expertise*
- ¹⁵ Bien qu'une citoyenne nous a certifié que la peau de sa main a brûlé (légèrement) à force de travailler à son atelier, à proximité d'un compteur à radiofréquences. Son médecin aurait confirmé cet incident.
- ¹⁶ Groupe de travail sur le CEM de l'Association médicale autrichienne (AG-CEM), "Directive de l'Association médicale autrichienne pour le diagnostic et le traitement des problèmes de santé et des maladies liés aux champs électromagnétiques (syndrome CEM)", 3 mars 2012. <http://www.uemo.eu/organisations/27-austria.html>
http://www.alerte.ch/images/stories/documents/info/directive_autrichienne_cem_14_8_2012.pdf
- ¹⁷ Sir William Stewart (Chairman), **HESE-UK** "Power Density: Radio frequency Non-Ionizing Radiation", Workink document - May 2007.
- 18 Dr Klaus Buchner et Horst Eger, « Changes of Clinically Important Neurotransmitters under the Influence of Modulated RF Fields - A Long-term Study under Real-life Conditions », 2011. http://www.next-up.org/pdf/Klaus_Buchner_and_Horst_Eger_Rimbach_study.pdf
- ¹⁹ Sir William Stewart (Chairman), **HESE-UK** "Power Density: Radio frequency Non-Ionizing Radiation", Workink document - May 2007.