

Université de Columbia
Département de Physiologie et de Biophysique Cellulaire
Collège des Médecins et Chirurgiens
630 West 168 Street
New York, NY 10032

Téléphone: (212) 305- 3644
Téléfax: (212) 305-5775
EMAIL: mb32@columbia.edu

11 Septembre 2008,

Lettre ouverte à
Monsieur Young, Maire et au Conseil Municipal de Langford,
Langford, Colombie-Britannique

Objet : Effets sur la santé des irradiations des antennes relais.

J'ai été un chercheur sur les effets biologiques des champs électromagnétiques (CEM) pendant plus de vingt cinq ans à l'Université de Columbia. J'ai également été l'un des co-contributeurs de l'édition 2007 du rapport scientifique BioInitiative sur la question. En raison de cette étude, j'ai été prié de fournir des informations complémentaires concernant les discussions en cours sur les effets des sites d'antennes relais de téléphonie cellulaire.

Il y a maintenant suffisamment de données scientifiques sur les effets biologiques des champs électromagnétiques et en particulier ceux des rayonnements des radiofréquences (RF) de type micro-ondes, pour plaider en faveur de l'adoption de mesures de précaution.

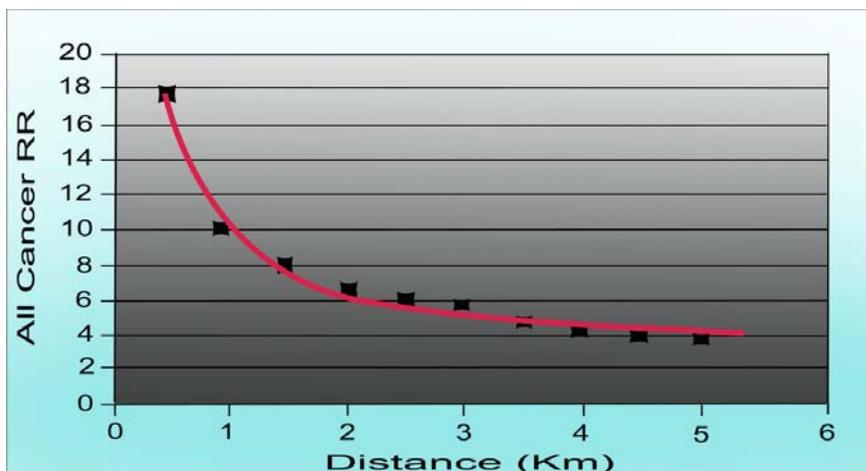
Nous pouvons affirmer maintenant sans équivoque que les CEM peuvent causer des ruptures d'ADN simples et doubles brins à des niveaux d'exposition qui sont considérés comme sûrs dans le cadre des lignes directrices de la FCC aux États-Unis. (*Ndlr : équivalence à l'AFSSET en France*). Comme je vais l'illustrer ci-dessous, il y a aussi des études épidémiologiques qui montrent un risque accru de cancers liés à l'exposition aux RF. Comme nous savons que l'accumulation de modifications ou de mutations dans l'ADN est associée avec le cancer, il y a de bonnes raisons de croire que les taux élevés de cancers constatés chez les personnes vivant à proximité des antennes relais sont probablement liés entre autres aux dommages causés à l'ADN par les CEM.

En raison de la nature de l'exposition liée aux champs électromagnétiques et de la durée du temps d'exposition, pour la plupart des cancers le temps de latence est difficile à déterminer et on ne peut pas s'attendre à "une preuve concluante", comme pareillement entre le lien de *helicobacter pylori* et l'ulcère gastrique. (Ce lien a été récemment démontré par un médecin australien, mais pas la période de latence entre la présence de la bactérie et la pathologie). Toutefois, il y a assez de preuves plausibles concernant les mécanismes d'interaction pour établir un lien entre l'exposition aux champs électromagnétiques et un risque accru de cancer, ceci oblige donc à limiter l'exposition aux irradiations des RF micro-ondes, en particulier pour les enfants.

Il a été scientifiquement démontré qu'une exposition aux champs électromagnétiques peut potentiellement causer d'autres effets biologiques nocifs, tels que l'ouverture de la barrière hémato-encéphalique qui peut entraîner des dommages aux neurones dans le cerveau, l'augmentation des micronoyaux (fragments d'ADN) dans les lymphocytes du sang humain, ceci à tous les taux d'exposition bien au-dessous des limites courantes des directives de la FCC. Probablement la plus convaincante des preuves du préjudice

potentiel provient des cellules vivantes elles-mêmes quand elles commencent à fabriquer des protéines de stress lors de l'exposition aux CEM. Le stress se produit en fonction d'un certain nombre de facteurs environnementaux potentiellement nocifs, tels que la température élevée, les changements de pH, les métaux toxiques, etc. . . Cela signifie **que lorsque la synthèse des protéines de stress est stimulée par des radiofréquences ou par une puissance de fréquence en CEM, le corps nous dit dans son propre langage que l'exposition aux RF est potentiellement délétère.**

Il y a eu plusieurs moyens de mesurer les risques pour la santé liés à l'exposition aux RF et je peux faire la synthèse des conclusions suivant le graphique de l'étude (cluster) réalisée par le Dr Neil Cherry de tous les cancers d'enfants autour de la Tour Sutro à San Francisco entre 1937/88.



Des études similaires avec des résultats équivalents ont été effectuées autour des antennes de radiodiffusion à Sydney (Australie) et à Rome (Italie) et il y a pareillement maintenant des études sur les effets des téléphones cellulaires liées avec le cancer du cerveau.

La tour de Sutro possède des antennes pour la radiodiffusion FM (54,7 kW) TV (616 kW) et UHF (18,3 MW) avec des signaux sur une zone assez large, les champs ne sont pas uniformes et peuvent aussi varier au cours de la journée : les champs ont été mesurés et des valeurs moyennes estimées, de telle sorte que l'on a pu associer le risque de cancer avec le degré (puissance) d'exposition aux CEM.

Les données dans le graphique sont les Ratios de Risque (RR) pour un total de 123 cas de cancers chez une population de 50.686 enfants, se décomposant en 51 cas de leucémies, 35 cas de cancer du cerveau et 37 cas de cancer lymphatique. Il est évident d'après les résultats que le risque pour tous les enfants de développer un cancer est élevé dans la zone étudiée par rapport aux normes, d'ailleurs il est constaté clairement que le risque diminue radicalement avec la distance depuis les antennes et comme prévu, il est toujours au-dessus d'un risque de facteur 5 même à une distance de 3 km où la zone a un rayonnement de $1\mu\text{W}/\text{cm}^2$. Face à ces chiffres est-ce devons-nous encore attendre pour prendre les dispositions qui s'imposent par rapport à l'exposition aux RF ?

Dans le rapport scientifique BioInitiative, nous avons recommandé $0,1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ comme niveau de précaution sur la base des études, y compris des études récentes liées aux cancers du cerveau dus à l'exposition aux rayonnements des téléphones cellulaires.

Comme je l'ai mentionné ci-dessus, de nombreux effets potentiellement nocifs, tels que le stress et les ruptures d'ADN, se produisent à des niveaux non thermiques (*ndlr athermiques, non liés à l'augmentation de la température*) qui sont considérés à ce jour comme sûrs. En conséquence il est évident que les normes de sécurité doivent être revues à la baisse pour tenir compte des effets non thermiques, ainsi que thermiques, car des réactions biologiques nocives se produisent à des intensités beaucoup plus faibles.

Puisque nous ne pouvons pas compter sur les normes actuelles, il est préférable d'agir selon le principe de précaution, qui est maintenant l'approche préconisée par l'Union Européenne utilisée par les scientifiques impliqués dans le rapport BioInitiative.

À la lumière des données actuelles il ne fait aucun doute que l'approche de précaution semble être la plus raisonnable pour ceux qui doivent protéger la santé et le bien-être du public.

Martin Blank, Ph.D.

Professeur de physiologie et biophysique cellulaire.