

Radiation Research et le culte des résultats négatifs

Louis Slesin, PhD – Microwave News – Vol XXVI – N° 4 – Juillet 2006 - www.microwavenews.com

Traduction & Publication : Jean-Luc Guilmot - 02 août 2006 – www.001.be.cx avec la permission de Microwaves News

Le texte original en anglais : <http://www.microwavenews.com/docs/mwn.7-06.RR.pdf>

© Microwave News 2006

Radiation Research est un journal scientifique qui traite principalement de radiations ionisantes, avec seule une minorité d'articles consacrés au côté non ionisant du spectre électromagnétique.

Cependant son numéro de juin 2006 contient cinq articles qui prétendent montrer que les CEM d'un type ou d'un autre ne présentent aucun effet biologique. Pour expliquer cet écart par rapport à la norme, Sara Rockwell, rédacteur en chef, Bruce Kimler, rédacteur associé, et John Moulder, rédacteur senior, ont présenté une apologie, sous le titre, "Publier des résultats négatifs." [1] (Dans ce contexte, "les résultats négatifs" se rapportent aux études qui ne montrent aucun effet.) Les rédacteurs veulent vous faire croire qu'ils offrent cette moisson d'articles négatifs en tant que service public. Ils sont en mission, indiquent-ils, pour apaiser les inquiétudes vis à vis des lignes haute tension et des téléphones portables en donnant une voix à ceux qui, en dépit d'efforts importants, n'ont pas pu justifier les résultats précédemment rapportés « d'effets néfastes sur la santé ».

L'éditorial concède tacitement que *Radiation Research* ne publie que rarement des articles montrant n'importe quel type d'effet des CEM, mais ne cite pas un seul exemple issu de ses propres pages. En même temps, il ne mentionne pas que d'autres journaux, tels que par exemple *Mutation Research* et *Bioelectromagnetics*, n'ont rencontré aucune difficulté à trouver des articles de haute qualité avec des résultats « positifs », c'est-à-dire ceux qui montrent des effets biologiques.

Plusieurs des études négatives sur les CEM publiées dans *Radiation Research* ont été financées par l'industrie et l'Armée de l'Air des Etats-Unis, tous deux cherchant à contrôler la recherche sur les CEM (souvent en l'arrêtant) et à prouver que les micro-ondes sont essentiellement inoffensives, excepté à des niveaux d'exposition élevés. La promotion des études « aucun-effet » a longtemps fait partie de leur stratégie pour maintenir le couvercle sur la polémique micro-ondes – santé.

Des entreprises de téléphonie mobile comme Motorola ont encouragé la notion erronée que les études négatives annulent les études positives. Leur stratégie est la suivante. D'abord, arroser les journaux avec des articles « aucun effet » qui vont à l'encontre de recherches précédemment publiées montrant des changements biologiques. Ensuite développer l'idée : "Si nous n'avons pas pu répliquer l'effet, c'est qu'il n'existe pas." L'hypothèse ici est que la science issue de l'industrie est supérieure à toute autre. Aucun effort n'est fait pour résoudre le dilemme des résultats contradictoires.

Un autre fait important n'est pas révélé dans l'éditorial. Un de ses auteurs, John Moulder, professeur à l'Université Médicale du Wisconsin dans le Milwaukee, a une pratique de consultance lucrative sur les CEM et la santé. Au cours des années, Moulder a gagné des centaines de milliers de dollars en contestant l'existence d'effets défavorables des CEM sur la santé, même ceux admis par la plupart des autres membres de la communauté CEM.

Pour explorer les biais potentiels à l'œuvre, *Microwaves News* a étudié un sous-ensemble d'études de santé publiées dans des journaux scientifiques à comité de lecture. Nous avons choisi des articles sur la génotoxicité

induite par les micro-ondes; c'est-à-dire les effets des micro-ondes sur l'ADN, le code génétique situé à l'intérieur de chaque cellule vivante. Avec l'aide généreuse d'Henry Lai de l'Université de Washington, Seattle, nous avons identifié 85 articles traitant de génotoxicité liée aux radiofréquences (RF) / micro-ondes édités depuis 1990. Parmi ceux-ci, 43 ont trouvé un certain type d'effet biologique et 42 pas. (Vous pouvez télécharger une liste complète de références et de résumés sur le site Web de Microwave News [2]).

Lai est un ayant droit dans cette polémique. Avec N.P. Singh, Lai a fait de la génotoxicité des RF/micro-ondes un de ses sujets de prédilection quand, au milieu des années 1990, ils ont été les premiers à signaler que les micro-ondes pouvaient mener à des ruptures de brins simples ou doubles d'ADN. Comme vous pouvez le voir dans le Tableau 1, Lai est l'auteur principal de quatre des 43 études avec « effet » positif.

Etudes de génotoxicité des radiations de RF/micro-ondes (Tableau 1)

Effet : Aitken (05); Baohong (05); Balode (96); Belyaev (05, 06); Busljeta (04); d'Ambrosio (02); Diem (05); Fucic (92); Gadhia (03); Gandhi (05a, 05b); Garaj-Vrhovac (90, 91, 92, 99); Haider (94); Lai (95, 96, 97a, 97b, 05); Maes (93, 96, 97); Markova (05); Mashevich (03); Narasimhan (91); Paulraj (06); Phillips (98); Sarimov (04); Sarkar (94); Semin (95); Sykes (01); Tice (02); Trosic (01, 02, 04, 06); (DY)Zhang (06); (MB)Zhang (02); Zotti-Martelli (00, 05).

Pas d'effet : Antonopoulos (97); Bisht (02); Chang (05); Ciaravino (91); Garson (91); Gorlitz (05); Gos (00); Hook (04); Kerbacher (90); Komatsubara (05); Koyama (04); Lagroye (04a, 04b); Li (01); Maes (95, 00, 01, 06); Malyapa (97a, 97b, 98); McNamee (02a, 02b, 03); Meltz (90); Ono (04); Roti Roti (01); Sakuma (06); Scarfi (06); Stronati (06); Takahaski (02); Verschaeve (06); Vijayalaxmi (97a, 97b*, 99, 00, 01a, 01b, 01c, 03); Zeni (03, 05).

Source: Adapté de Henry Lai

Il y a pratiquement une proportion égale d'articles « pas d'effet » et d'articles « avec effet ». Mais regardez ce qui se produit quand on superpose la source de financement pour chaque étude (lorsqu'elle est disponible) : ceux commandités par l'industrie figurent en rouge et ceux commandités par l'Armée de l'Air des Etats-Unis sont en pourpre dans le Tableau 2. (Les articles sans aucune source de financement avouée figurent en vert.)

Un tableau clair et déconcertant émerge : 32 des 35 études qui ont été financées par l'industrie de la téléphonie mobile et par l'Armée de l'Air des Etats-Unis ne montrent aucun effet. Ils composent plus de 75% de toutes les études négatives. Vous n'avez pas besoin d'être un statisticien pour conclure que l'argent, le plus souvent, oriente le résultat scientifique désiré.

Etudes de génotoxicité des radiations de RF/micro-ondes (Tableau 2)

Articles avec financement de l'industrie et de l'U.S. Air Force

Effet : Aitken (05); Baohong (05); Balode (96); Belyaev (05, 06); Busljeta (04); d'Ambrosio (02); Diem (05); Fucic (92); **Gadhia (03); Gandhi (05a, 05b);** Garaj-Vrhovac (90, 91, 92, 99); Haider (94); Lai (95, 96, 97a, 97b, 05); **Maes (93, 96, 97);** Markova (05); Mashevich (03); Narasimhan (91); Paulraj (06); **Phillips (98);** Sarimov (04); Sarkar (94); Semin (95); Sykes (01); **Tice (02); Trosic (01, 02, 04, 06);** (DY)Zhang (06); (MB)Zhang (02); Zotti-Martelli (00, 05).

Pas d'effet : Antonopoulos (97); **Bisht (02);** Chang (05); Ciaravino (91); Garson (91)*; **Gorlitz (05); Gos (00); Hook (04); Kerbacher (90);** Komatsubara (05); Koyama (04); **Lagroye (04a, 04b); Li (01); Maes (95, 00, 01, 06); Malyapa (97a, 97b, 98);** McNamee (02a, 02b, 03); Meltz (90); Ono (04); **Roti Roti (01); Sakuma (06); Scarfi (06); Stronati (06);** Takahaski (02); Verschaeve (06); **Vijayalaxmi (97a, 97b, 99, 00, 01a*, 01b*, 01c*, 03*);** Zeni (03, 05).

Source: Adapté de Henry Lai

■ Financement par Industrie de la Téléphonie Mobile (*partiel). ■ Financement par l'US Air Force (*partiel). ■ Pas de source de financement spécifiée.

Une des trois études de l'industrie qui a trouvé un effet n'a presque pas pu être publiée. Elle a été effectuée par Jerry Phillips [3] dans le cadre d'un contrat de Motorola. Motorola s'est opposé à ce que Phillips écrive ses résultats positifs et, selon Phillips, la société a essayé de l'empêcher de publier. Phillips a résisté et a réussi, mais ce fut la dernière étude sur les CEM qu'il ait jamais plus réalisée.

Un déséquilibre semblable se produit quand vous regardez uniquement les articles publiés dans *Radiation Research*. Ceux-ci sont colorés en orange dans le Tableau 3.

Etudes de génotoxicité des radiations de RF/micro-ondes (Tableau 3)

Articles publiés dans *Radiation Research*

Effet : Aitken (05); Baohong (05); Balode (96); Belyaev (05, 06); Busljeta (04); d'Ambrosio (02); Diem (05); Fucic (92); Gadhia (03); Gandhi (05a, 05b); Garaj-Vrhovac (90, 91, 92, 99); Haider (94); Lai (95, 96, 97a, 97b, 05); Maes (93, 96, 97); Markova (05); Mashevich (03); Narasimhan (91); Paulraj (06); Phillips (98); Sarimov (04); Sarkar (94); Semin (95); **Sykes (01);** Tice (02); Trosic (01, 02, 04, 06); (DY)Zhang (06); (MB)Zhang (02); Zotti-Martelli (00, 05).

Pas d'effet : Antonopoulos (97); **Bisht (02);** Chang (05); Ciaravino (91); Garson (91); **Gorlitz (05); Gos (00); Hook (04); Kerbacher (90);** Komatsubara (05); Koyama (04); **Lagroye (04a, 04b); Li (01); Maes (95, 00, 01, 06); Malyapa (97a, 97b, 98);** McNamee (02a, 02b, 03); Meltz (90); Ono (04); **Roti Roti (01); Sakuma (06); Scarfi (06);** Stronati (06); Takahaski (02); Verschaeve (06); **Vijayalaxmi (97a, 97b, 99, 00, 01a, 01b, 01c, 03);** Zeni (03, 05).

Source: Adapté de Henry Lai

Au cours des 16 dernières années, un seul article positif sur la génotoxicité des micro-ondes est apparu dans *Radiation Research*. Dans le même temps, le journal a publié 21 articles négatifs sur la génotoxicité. (Pam Sykes, l'auteur principal australien du seul article positif [4], n'a pas pu obtenir de financement pour le suivi de son étude et s'est ensuite orienté vers d'autres secteurs de recherche).

Quand les tableaux 2 et 3 sont combinés, vous pouvez voir que 80% des articles négatifs (17 sur 21) publiés dans *Radiation Research* ont été payés soit par l'industrie

soit par l'armée de l'Air des Etats-Unis. Ceux-ci figurent en rouge dans le Tableau 4.

Etudes de génotoxicité des radiations de RF/micro-ondes (Tableau 4)

Articles *Radiation Research* sponsorisés par l'industrie ou l'US Air Force

Effet : Aitken (05); Baohong (05); Balode (96); Belyaev (05, 06); Busljeta (04); d'Ambrosio (02); Diem (05); Fucic (92); Gadhia (03); Gandhi (05a, 05b); Garaj-Vrhovac (90, 91, 92, 99); Haider (94); Lai (95, 96, 97a, 97b, 05); Maes (93, 96, 97); Markova (05); Mashevich (03); Narasimhan (91); Paulraj (06); Phillips (98); Sarimov (04); Sarkar (94); Semin (95); Sykes (01); Tice (02); Trosic (01, 02, 04, 06); (DY)Zhang (06); (MB)Zhang (02); Zotti-Martelli (00, 05).

Pas d'effet : Antonopoulos (97); **Bisht (02);** Chang (05); Ciaravino (91); Garson (91); **Gorlitz (05); Gos (00); Hook (04); Kerbacher (90);** Komatsubara (05); Koyama (04); **Lagroye (04a, 04b); Li (01); Maes (95, 00, 01, 06); Malyapa (97a, 97b, 98);** McNamee (02a, 02b, 03); Meltz (90); Ono (04); **Roti Roti (01); Sakuma (06); Scarfi (06);** Stronati (06); Takahaski (02); Verschaeve (06); **Vijayalaxmi (97a, 97b, 99, 00, 01a, 01b, 01c, 03);** Zeni (03, 05).

Source: Adapté de Henry Lai

Et de ces 17 articles, la plupart sont associés à un seul laboratoire : celui de Joe Roti Roti de l'Université de Washington à St Louis. La source de financement principale de Roti Roti est Motorola. Les 10 articles de Roti Roti-Motorola sur la génotoxicité des RF/micro-ondes figurent en rose dans le Tableau 5.

Etudes de génotoxicité des radiations de RF/micro-ondes (Tableau 5)

Articles de Roti Roti-Motorola dans *Radiation Research*

Effet : Aitken (05); Baohong (05); Balode (96); Belyaev (05, 06); Busljeta (04); d'Ambrosio (02); Diem (05); Fucic (92); Gadhia (03); Gandhi (05a, 05b); Garaj-Vrhovac (90, 91, 92, 99); Haider (94); Lai (95, 96, 97a, 97b, 05); Maes (93, 96, 97); Markova (05); Mashevich (03); Narasimhan (91); Paulraj (06); Phillips (98); Sarimov (04); Sarkar (94); Semin (95); Sykes (01); Tice (02); Trosic (01, 02, 04, 06); (DY)Zhang (06); (MB)Zhang (02); Zotti-Martelli (00, 05).

Pas d'effet : Antonopoulos (97); **Bisht (02);** Chang (05); Ciaravino (91); Garson (91); **Gorlitz (05); Gos (00); Hook (04); Kerbacher (90);** Komatsubara (05); Koyama (04); **Lagroye (04a, 04b); Li (01); Maes (95, 00, 01, 06); Malyapa (97a, 97b, 98);** McNamee (02a, 02b, 03); Meltz (90); Ono (04); **Roti Roti (01); Sakuma (06); Scarfi (06);** Stronati (06); Takahaski (02); Verschaeve (06); **Vijayalaxmi (97a, 97b, 99, 00, 01a, 01b, 01c, 03);** Zeni (03, 05).

Source: Adapté de Henry Lai

En outre, beaucoup d'autres articles de Roti Roti sur d'autres types d'effets des micro-ondes, également financés par Motorola, ont été publiés dans *Radiation Research*. En ce qui concerne les micro-ondes, il semble presque que *Radiation Research* soit devenu un département de la société Motorola.

Comités de lecture : qui fait la sélection ?

Est-il possible que tous ces déséquilibres puissent être expliqués par le fait que seules les mauvaises études

montrent des effets positifs et que le processus supérieur d'examen par les comités de lecture de *Radiation Research* face le sarclage des rebuts ne laissant émerger que les études négatives bien contrôlées et bien exécutées dignes d'être publiées ? Les trois rédacteurs considèrent qu'il en est ainsi : « Les études négatives suivent des standards considérablement plus élevés que les études positives » écrivent-ils.

Pour réfuter cette argumentation, il suffit de regarder ce qu'il est advenu de l'infâme étude de la « souris morte qui marche » par Tim Kuchel et Tammy Utteridge, publiée dans *Radiation Research* en 2002. [5] Il semble que l'on se soit empressé de publier cet article afin d'annuler une étude antérieure qui avait constaté que des micro-ondes avaient pu favoriser le cancer chez les souris. (Motorola a fourni l'équipement d'exposition pour la nouvelle expérience.)

Nous avons alors commenté cet article de Kuchel comme un échec « massif du comité de lecture » (voir *Microwave News*, 2002). Il y avait beaucoup d'erreurs dans l'article, mais la plus évidente et la plus remarquable est celle qui a permis à deux chiffres en complète contradiction entre eux d'apparaître sur la même page. Les souris dont on avait montré qu'elles étaient mortes dans un chiffre étaient toujours comptées, reprises, et pesées dans l'autre. Même Q. Balzano, un ancien cadre supérieur de Motorola, nous a dit alors que « L'article est plein à craquer de contradictions. » Quelles que soient ses imperfections, l'étude de Kuchel-Utteridge continue à être mise en avant par Motorola et Moulder comme un indicateur clé du caractère inoffensif des micro-ondes utilisées dans les technologies sans fil.

Un examen par un comité de lecture n'est jamais aussi bon que le niveau des critiques qui le composent. Un article comportant des erreurs peut être publié si le rédacteur qui en assure la supervision choisit des critiques sympathisants susceptibles de ne pas relever ces erreurs.

C'est ce qui semble s'être passé avec *Radiation Research*.

John Moulder : consultant pour l'industrie

Nous suspectons qu'une grande part du biais de *Radiation Research* contre les effets des EMF peut être attribuée à John Moulder, qui est devenu rédacteur en 1991 et a été promu rédacteur senior en 2000. Pendant toute cette période – pendant laquelle la polémique sur la génotoxicité des micro-ondes est devenue de plus en plus source de contentieux – Moulder a été consultant pour les industries de l'électricité, de l'électronique et des communications, aussi bien apparemment que pour quiconque conteste l'existence d'effets défavorables sur la santé induits par les CEM. Pendant des années, il a diffusé sur son site Web ses vues sceptiques sur les impacts de la téléphonie mobile, des antennes relais et des lignes électriques en matière de santé, ces informations lui servant aussi de publicité pour les clients potentiels partageant ce type de point de vue.

L'année dernière, par exemple, Moulder a témoigné contre la famille de Richard Beissinger, un professeur à l'*Illinois Technology Institute* (IIT) à Chicago, décédé d'une tumeur du cerveau en 2003. Sa veuve et ses cinq enfants souhaitaient obtenir une compensation pour ce qu'ils considéraient être un cancer induit par les CEM. Beissinger avait enseigné et travaillé dans des pièces situées à proximité de transformateurs électriques. Les niveaux d'exposition aux champs magnétiques n'étaient pas connus avec précision, mais étaient très élevés, s'étendant de 10mG (1µT) à 820 mG, et parfois probablement plus que 1 G. Lors d'une audition tenue en 2005, Moulder a indiqué sous serment, qu'à son avis, « les champs magnétiques de lignes électriques ne

provoquent aucune sorte de cancer du cerveau *quelque soit l'exposition, l'intensité ou la durée* » ; [notre emphase].

Il ne fait aucun doute que Moulder était conscient du fait que le programme CEM de Californie avait précédemment conclu que les champs magnétiques sont une cause probable de cancer du cerveau chez l'adulte. [6] Et que de nombreuses années plus tôt, une équipe coordonnée par l'*Electric Power Research Institute* (EPRI) avait rapporté que, prises dans leur ensemble, les études épidémiologiques sur les ouvriers exposés aux champs magnétiques montrent un risque élevé, statistiquement significatif, de cancer du cerveau. [7]

Alors que les employés de l'industrie de l'électricité ont pu concéder l'existence d'un lien entre l'exposition à long terme aux champs magnétiques et le cancer du cerveau, cela n'a pas découragé Moulder. Il a gagné \$10,000–\$12,000 à essayer de priver la famille Beissinger d'une petite pension. Le 23 mai 2006, à peu près au même moment que ne soit paru l'éditorial sur les « effets négatifs » dans *Radiation Research*, un juge a rejeté l'argument de Moulder et a pris une décision en faveur de la famille de Beissinger. Le jugement est en appel.

Au cours de son témoignage, Moulder a reconnu qu'il avait gagné approximativement \$300.000 en honoraires en lien avec des litiges sur des cas de CEM liés à des lignes électriques. Ceci représente probablement une fraction des revenus de Moulder, puisque les litiges ne constituent qu'une partie des services de sa pratique de consultance. Par exemple, en 2001 Moulder a témoigné lors d'une audition au nom de la *Minnesota Power Co* et de la *Wisconsin Public Service Corporation* qui avaient posé leur candidature pour établir une nouvelle ligne haute tension. Dans ce témoignage, Moulder a indiqué qu'il serait payé environ \$35.000 pour cette seule affaire.

Mais la consultance de Moulder n'est pas limitée aux CEM des lignes électriques. En 1999, il a préparé un rapport pour la fédération de l'industrie électronique britannique (maintenant appelée Intellect [8]), qui a été soumis au Groupe d'Experts Indépendants sur la Téléphonie Mobile [9], mieux connu sous le nom de *Steward panel*. Et l'année suivante, il a écrit un rapport pour l'Association Australienne des Télécommunications Mobiles [10], qui a été soumis au Sénat Australien. Il n'a pas révélé combien il avait été payé pour ces avis, mais en mars 2001, Moulder a indiqué à un comité australien du sénat que, en moyenne, seulement 8 à 10% de ses revenus étaient issus de l'industrie des télécommunications.

Attaques de ceux qui rapportent des résultats « positifs »

En 2001 après que Moulder ait été promu rédacteur senior, il a recruté Vijayalaxmi de l'Université du Texas à San Antonio pour rejoindre le bureau de rédaction de *Radiation Research*. Quelques années auparavant, celui-ci ainsi que quelques uns de leurs collègues de l'Université de Washington et de l'Armée de l'Air, avait publié un exposé synoptique [11] écartant tout lien possible entre les téléphones mobiles et le cancer. Cela a également été publié dans *Radiation Research*.

Comme montré dans le tableau 2, Vijayalaxmi est l'auteur principal de sept des articles traitant de la génotoxicité des micro-ondes. Tous ont été financés par l'Armée de l'Air des Etats-Unis, Motorola ou une combinaison des deux.

L'année dernière, alors qu'elle était toujours rédactrice associée à *Radiation Research* (elle a arrêté peu après), Vijayalaxmi ainsi que Sheila Johnston, une consultante de longue date de l'industrie de la téléphonie mobile basée à

Londres, ont lancé un assaut agressif à l'encontre de Lai et de Singh et de leur travail sur la génotoxicité. Dans un E-mail accompagnant leur analyse de la recherche de Lai-Singh's, Johnston a écrit : « la science de Lai a échoué DE FACON CONCLUANTE » ; [son emphase]. L'attaque de Vijayalaxmi – Johnston a été écrite d'une façon tellement amateur qu'elle a été en grande partie ignorée. Ce qui est plus dur à oublier est la virulence de leur attaque. « Ce ne sont pas des rapports scientifiques » nous a alors indiqué Singh, « ce sont des attaques personnelles ». « Elles ne veulent pas résoudre des problèmes, ils veulent nous éliminer ».

James McNamee de Santé Canada à Ottawa est le nouveau spécialiste en CEM du bureau de rédaction de *Radiation Research*. Il a publié trois articles négatifs sur la génotoxicité des micro-ondes dans *Radiation Research*. McNamee a également écrit un exposé synoptique [12] avec Moulder sur les téléphones portables et le cancer. Plus tôt cette année, Vijayalaxmi, McNamee et Maria Scarfi, un chercheur basé à Naples en Italie, ont écrit une lettre d'avertissement courroucée [13] à *Mutation Research* sur la nature incertaine de deux articles de génotoxicité positifs – l'un écrit par Elisabeth Diem [14] de l'Université de Vienne et l'autre par Sabine Ivancsits [15] du même laboratoire, sur les CEM des lignes électriques. Vijayalaxmi, McNamee et Scarfi sont les auteurs de 14 des 42 articles négatifs de génotoxicité, ainsi que d'un article positif. Dix de leurs 14 articles négatifs ont été publiés dans *Radiation Research* comme montré dans le Tableau 6.

Etudes de génotoxicité des radiations de RF/micro-ondes (Tableau 6)

Articles de McNamee, Scarfi or Vijayalaxmi

Effet : Aitken (05); Baohong (05); Balode (96); Belyaev (05, 06); Busljeta (04); d'Ambrosio (02); Diem (05); Fucic (92); Gadhia (03); Gandhi (05a, 05b); Garaj-Vrhovac (90, 91, 92, 99); Haider (94); Lai (95, 96, 97a, 97b, 05); Maes (93, 96, 97); Markova (05); Mashevich (03); Narasimhan (91); Paulraj (06); Phillips (98); Sarimov (04); Sarkar (94); Semin (95); Sykes (01); Tice (02); Trosic (01, 02, 04, 06); (DY)Zhang (06); (MB)Zhang (02); Zotti-Martelli (00, 05).

Pas d'effet : Antonopoulos (97); Bisht (02); Chang (05); Ciaravino (91); Garson (91); Gorlitz (05); Gos (00); Hook (04); Kerbacher (90); Komatsubara (05); Koyama (04); Lagroye (04a, 04b); Li (01); Maes (95, 00, 01, 06); Malyapa (97a, 97b, 98); McNamee (02a, 02b, 03); Meltz (90); Ono (04); Roti Roti (01); Sakuma (06); Scarfi (06); Stronati (06); Takahaski (02); Verschaeve (06); Vijayalaxmi (97a, 97b, 99, 00, 01a, 01b, 01c, 03); Zeni (03, 05).

Source: Adapté de Henry Lai

■ Articles des laboratoires de McNamee, Scarfi ou Vijayalaxmi. Ceux publiés dans *Radiation Research* sont soulignés.

La polémique sur la génotoxicité des micro-ondes est une sale et perfide affaire, rendue d'autant plus sale et perfide par les attaques persistantes sur ceux qui osent affirmer que de tels effets existent bien. Mais avec John Moulder de *Radiation Research*, les dés semblent pipés, particulièrement quand le journal ne révèle pas les liens des rédacteurs seniors avec l'industrie, dont la fortune dépend de son succès à assurer le public que les micro-ondes n'ont aucune espèce d'effet sur l'ADN.

À un moment où les conflits d'intérêt potentiels parmi les auteurs d'articles médicaux et scientifiques font la une des journaux (voyez, par exemple le Wall Street Journal du 11 juillet 2006 avec un article publié par le *Journal of the American Medical Association*), et que de plus en plus de journaux exigent une révélation complète des liens à l'industrie, il est surprenant – non, inouï – qu'un journal

de référence sur les rayonnements permette que de tels conflits évidents puissent rester non reconnus. Un éditorial du *New York Times* du 23 juillet 2006, dit que le « meilleur espoir » pour la crédibilité des journaux médicaux est pour eux « d'essayer de façon beaucoup plus forte de trouver des auteurs libres de conflits d'intérêts ». La situation est certainement encore pire quand un rédacteur de journal, qui sert de gardien en chargé d'assurer que les conflits potentiels des contributeurs soient entièrement révélés, est lui-même traîné dans la boue dans son propre conflit d'intérêt.

Les règles sur le biais de l'industrie s'appliquent-elles aux CEM ?

Qu'est ce qui fait que la recherche sur l'effet des CEM sur la santé permette à des personnes d'ignorer les règles qui régissent d'autres domaines de la biomédecine et de la santé publique ? Pourquoi, par exemple, l'Organisation de la Santé a-t-elle fermé les yeux lorsqu'elle a appris que Mike Repacholi recevait de l'argent de l'industrie de la téléphonie mobile pour payer son programme sur les CEM, en violation avec les règles de l'OMS ? Était-ce vraiment assez que Repacholi ait machiné un arrangement pour blanchir les fonds en Australie avant qu'ils ne soient expédiés à Genève ?

De même, Sara Rockwell de l'Ecole Médicale de Yale, rédacteur en chef de *Radiation Research*, et les employés de la Société de Recherche sur les Rayonnements, ses éditeurs, doivent être au courant des conflits d'intérêts posés par la consultance étendue de Moulder auprès de l'industrie. Pourtant Rockwell n'a eu aucun scrupule à signer l'éditorial pro-maison de Moulder, et aucun d'entre eux n'a ressenti la nécessité de révéler les liens de longue date de Moulder avec l'industrie.

Radiation Research est devenue le dépositaire d'articles négatifs et donc une part importante de la stratégie industrielle et militaire visant à neutraliser ceux qui osent défier le dogme « aucun effet ». Leur travail a été nettement facilité en ayant John Moulder à bord pour favoriser la publication d'articles favorables à l'industrie.

Références

- [1] Radiation Research Volume 165, Issue 6 (June 2006)
- [2] <http://www.microwavenews.com/docs/MW.genotoxabstracts.pdf>
- [3] Phillips Jerry L. et al, *Bioelectrochemistry and Bioenergetics Volume 45, Issue 1*, March 1998, Pages 103-110. DNA damage in Molt-4 T-lymphoblastoid cells exposed to cellular telephone radiofrequency fields in vitro,
- [4] Sykes Pamela J. et al, Radiation Research *Volume 156, Issue 5 (November 2001)*, Effect of Exposure to 900 MHz Radiofrequency Radiation on Intrachromosomal Recombination in pKZ1 Mice
- [5] Utteridge TD, Kuchel TR et al., Radiation Research, Sept 2002, 158(3)357-364, Long-Term Exposure of $\text{E}\mu\text{-Pim1}$ Transgenic Mice to 898.4 MHz Microwaves does not Increase Lymphoma Incidence.
- [6] <http://www.dhs.ca.gov/ehib/emf/>
- [7] Kheifets LI et al, *J Occup Environ Med.* 1995 Dec;37(12):1327-41. Occupational electric and magnetic field exposure and brain cancer: a meta-analysis.
- [8] <http://www.intellectuk.org/>
- [9] <http://www.iegmp.org.uk/>
- [10] <http://www.amta.org.au/>

[11] **Moulder JE**, [Radiat Res.](#) 1999 May;151(5):513-31
Cell phones and cancer: what is the evidence for a connection?

[12] **Moulder JE, McNamee JP et al.** International Journal of Radiation Biology, Volume 81, Number 3 / March 2005, 189-203 ; Mobile phones, mobile phone base stations and cancer: a review Mobile phones, mobile phone base stations and cancer: a review

[13] **Vijayalaxmi et al**, [Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis Volume 603, Issue 1](#) , 31 January 2006, Pages 104-106 Comments on: "DNA strand breaks" by Diem et al. [Mutat. Res. 583 (2005) 178–183] and Ivancsits et al. [Mutat. Res. 583 (2005) 184–188]

[14] **Diem Elisabeth et al**, [Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis Volume 583, Issue 2](#), 6 June 2005, Pages 178-183. Non-thermal DNA breakage by mobile-phone radiation (1800 MHz) in human fibroblasts and in transformed GFSH-R17 rat granulosa cells in vitro

[15] **Ivancsits Sabine et al**, [Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis Volume 583, Issue 2](#), 6 June 2005, Pages 184-188. Cell type-specific genotoxic effects of intermittent extremely low-frequency electromagnetic fields.