



SE PROTÉGER DES ÉCRANS

NOCIFS



CINDY-DIANE RHEAULT

Un vendredi d'avril 1980. Un jeune biologiste suisse quitte son laboratoire pour la fin de semaine et oublie d'éteindre son écran d'ordinateur. Une boîte de Pétri contenant des cultures cellulaires est posée devant cet écran traditionnel, à tube cathodique. « Le lundi matin suivant, nous constatons une forte augmentation de mortalité, de plus de 200 %, dans les cultures ainsi irradiées par des radiations électromagnétiques pulsées (REMP) », relate le patron du biologiste, Jacques Surbeck. Cet ingénieur suisse dirige la Société d'Exploitation Industrielle et Commerciale (SEIC), une entreprise de technologies et de produits innovants, établie à Genève depuis 1969, certifiée ISO 9001/2000 pour son contrôle de la qualité. Surbeck veut comprendre ce qui a causé la mort de toutes ces cellules.

Comme aucun organisme scientifique ni laboratoire officiel ne veut financer des recherches sur la nocivité des REMP émises par les écrans cathodiques, il décide de le faire lui-même. Or, d'autres chercheurs s'intéressent à ce sujet au même moment. En 1984, le *Journal of Occupational Behaviour* publie la première étude sur le stress causé par ces nuisances, signée par les Suédois Johansson et Aarosson. D'autres publications suivront, notamment sur les fausses couches et les malformations congénitales d'embryons associées au travail à l'ordinateur. En 2001, le ministère de la Santé de l'Espagne publiait une étude confirmant le fait que les travailleurs et travailleuses surexposés aux rayonnements électromagnétiques courent un plus grand risque de cancer du sein.¹

Jacques Surbeck cherche un moyen de protéger les utilisateurs d'écrans cathodiques de ces nocivités. Au bout de dix ans d'expérimentations, il met au point avec son équipe une technologie, appelée *A-Nox*, qui élimine les effets biologiques nuisibles des REMP sur les charges électriques des cellules vivantes. Son entreprise développe et commercialise ensuite un dispositif, appelé *EMF-Bioshield*, qui consiste en deux petites sphères de

« Les écrans cathodiques émettent des radiations électromagnétiques pulsées (REMP) pouvant être cancérogènes dans certaines conditions (durée d'exposition, susceptibilité génétique, association avec d'autres facteurs cancérogènes). Pour s'en protéger, il existe des appareils spéciaux (à base de terres rares) qui inhibent ces champs. » *Source : Le cancérologue français Dominique Bellepomme, fondateur de l'Association pour la Recherche Thérapeutique Anticancéreuse (www.artac.info).*

plastique, clairement identifiées A et B, contenant un mélange d'oxydes terreux (terres rares correspondant aux éléments 57 à 71 du tableau périodique de Mendeleev). Pour les écrans cathodiques, l'on fixe, avec autocollants ou *Velcros*, la sphère A en haut à gauche de l'écran et la sphère B en bas à droite et dans les coins inférieurs, dans le cas des écrans plats. Ceci permet aux sphères d'émettre une résonance dite à « contre-phase » car elle interrompt la REMP des écrans, explique M. Surbeck. Cette résonance protège l'énergie vitale du corps humain, le fameux *Chi*, lui ont dit des experts en médecine chinoise dont les patients ont testé l'*EMF-Bioshield*. Son entreprise SEIC a vendu plus de 120 000 ensembles *EMF-Bioshield* à travers le monde. Ceci « en dépit de la désinformation générale à ce sujet, et à la plus grande satisfaction des acheteurs », tient à préciser Jacques Surbeck, qui était au Salon des générations de Québec en mai dernier. L'inventeur a remporté une douzaine de distinctions internationales dont cinq médailles d'or dans des salons d'inventeurs ou d'innovation technologique.

Validation scientifique

Sa technologie *A-Nox* jouit d'une crédibilité « unique au monde » dit-il, car son efficacité a été validée par des chercheurs affiliés, pour la plupart, à des organismes officiels de recherche dans sept pays, dont les États-Unis, la France et la Russie. Parmi ceux-ci, l'on retrouve Joseph Tritto, chef de la chirurgie andrologique à l'Hôpital Saint-Louis de Paris, et président de l'Association internationale des sciences et technologies de l'andrologie (le pendant masculin de la gynécologie).

Disponibles sur le site emf-bioshield.com, les études réalisées par ces chercheurs ont fait l'objet de 49 communications scientifiques publiées dans des revues et des congrès scientifiques, dont le *Journal of the International Society of the Built Environment* (numéro de septembre-octobre 2001) et le *27^e Congrès International de la Santé au Travail*, qui a eu lieu au Brésil en 2003.

Ces chercheurs ont d'abord démontré que tous les organismes vivants sont très sensibles aux REMP émises par les écrans cathodiques : retard de croissance chez certaines espèces d'algues, de crustacés et d'insectes, malformations chez les embryons de poulets, problèmes de comportement

chez les rats, augmentation significative des cassures dans l'ADN (acide désoxyribonucléique dont les gènes sont constitués) chez les humains, ainsi que baisse de l'immunité et fatigue chez les adultes qui travaillent à l'ordinateur pendant plus de quatre heures consécutives. Surtout, on a constaté des perturbations dans le comportement et la capacité de mémorisation chez les jeunes enfants, ainsi que des difficultés à concevoir par les voies naturelles chez des femmes qualifiées à tort de « stériles ». Or, dans une présentation faite au colloque de l'Académie mondiale de technologie biomédicale, qui a eu lieu en mars 2006 à Paris, une gynécologue affirmait que l'*EMF-Bioshield* avait favorisé la grossesse chez certaines de ses patientes infécondes. Son nom ne peut être publié, explique M. Surbeck, car l'Ordre national des médecins de France interdit à ses membres d'être impliqués dans toute publicité commerciale.

Étant membre actif de la Commission internationale de la santé au travail, Jacques Surbeck a pu obtenir des testicules humains biopsiés. Il a demandé à Anne-Marie Laverdure, docteur en biologie et, à l'époque, chercheur au Centre national de la recherche scientifique (CNRS), en France, de les mettre en culture puis de les exposer in vitro pendant 24 heures devant des écrans dits « à faibles radiations ». Certains écrans étaient dotés du système de protection *EMF-Bioshield* et d'autres n'étaient

pas protégés. Les cultures ont ensuite été envoyées à une pathologiste et spécialiste de la reproduction de l'Institut Curie, Marie-Odile North. Elles étaient secrètement codées afin qu'aucun des deux chercheurs ne puisse savoir lesquelles avaient été protégées ou non. La levée du voile ne se fit qu'après l'analyse statistique. Celle-ci révéla que les spécimens exposés sans protection présentaient quatre fois plus de signes de dégénérescence, de désorganisation cellulaire et métabolique, et de mort que les spécimens non-exposés ou que ceux qui avaient été protégés par l'*EMF-Bioshield*.

Les enfants plus sensibles

Les enfants sont les plus vulnérables aux REMP, souligne Jacques Surbeck qui milite en leur faveur depuis des décennies. « Il est inadmissible de laisser les enfants impubères devant des écrans d'ordinateur ou de télévision sans protection, car leur développement cérébral et neuroendocrinien n'est pas complété, nous a-t-il expliqué en entrevue. Seulement vingt minutes d'exposition suffisent à initier chez eux des perturbations neuropsychologiques. »

En effet, dès 1990, le professeur Marcel Rufo, éminent pédopsychiatre français, a observé pendant plusieurs mois l'effet des écrans cathodiques sur le comportement de 287 enfants âgés de 6 à 14 ans. Ceux qui passaient moins de 50 minutes par jour devant la télévision étaient généralement plus calmes en classe et avaient les meilleurs résultats scolaires. Mais au-delà, l'agitation, l'agressivité, les pertes de mémoire, les difficultés scolaires et l'insomnie étaient proportionnelles au temps passé devant le petit écran. « Comme les enfants sont très nerveux en classe parce qu'ils manquent, en réalité, de sommeil ou de vrai repos, certains médecins ont donc pris pour habitude de leur prescrire des calmants légers, précisait le psychiatre.

Aujourd'hui (en 1990), chiffre effarant, nous estimons qu'un enfant sur trois prend ou a pris quelque chose pour dormir. » « Aucun organisme de "protection de la santé" n'a pris cette observation en considération, en dépit de la notoriété de son signataire », dénonce M. Surbeck.

En juillet 2007, le gouvernement britannique informait la population que les enfants de moins de 16 ans reçoivent désormais quatre fois plus de médicaments sur ordonnance pour des problèmes mentaux (dépression, agressivité, hyperactivité, manque de concentration, perte de mémoire, fatigue, etc.) que durant les années 1990. On blâme l'éclatement de la famille et la pression scolaire, mais on occulte l'impact des polluants.

Or, depuis 1997, des chercheurs² ont remarqué que l'exposition aux hautes fréquences rend plus perméable la barrière hémato-encéphalique qui filtre le sang chargé d'irriguer le cerveau. Cela permet aux polluants chimiques d'atteindre plus rapidement les zones fragiles du cerveau. L'hypothèse de l'effet synergique des polluants électromagnétiques et chimiques n'est pourtant pas un domaine de recherche financé, déplore M. Surbeck. Pourtant, son impact pourrait être majeur, par exemple au chapitre de la production de spermatozoïdes de qualité, qui a chuté de 75 % depuis 45 ans chez les hommes, souligne-t-il. « Diverses études ont démontré des perturbations irréversibles chez les rats, les mammifères les plus proches de l'humain, quand ils sont exposés aux REMP en période néo-natale ou prépubertaire. Leurs testicules pèsent alors 35 % du poids normal, et nous avons constaté une inversion du comportement entre mâles et femelles. Par ailleurs, leur stress augmente de 150 % : les glandes surrénales crachent de plus en plus d'adrénaline, les rats manifestent de l'agressivité, de la nervosité et de la violence. »

Nos cellules ébranlées

Depuis la nuit des temps, toutes les cellules vivantes grandissent en harmonie avec les rayonnements cosmiques et terrestres qui sont tous linéaires et en continu. Le problème du rayonnement créé par l'homme, explique Jacques Surbeck, c'est que ses ondes sont pulsées et changent de direction, par exemple de 50 à 60 fois par seconde (50 à 60 Hertz) dans le cas du courant domestique. « De vraies balles de mitrailleuse », selon l'expert.

Officiellement, le Centre international de recherche sur le cancer se limite à classer les champs magnétiques de 50-60 Hertz « peut-être cancérogènes » sur la base « d'indications limitées ». Ceci sur la base d'une dizaine d'études



Les radiations des téléviseurs causeraient des perturbations neuropsychologiques qui s'aggravent avec le temps passé devant le petit écran.

ayant démontré que le risque de leucémie doublait chez les enfants exposés quotidiennement et à long terme à un champ magnétique mesurant au moins 3 ou 4 milligauss (0,3-0,4 microtesla) sur une moyenne de 24 heures.

L'éloignement de la source est la façon la plus simple de réduire son exposition aux REMP, car l'intensité des ondes diminue au carré de la distance. Ainsi, la nocivité du rayonnement est quatre fois plus faible à deux mètres qu'à un mètre. Mon propre gaussmètre, qui mesure le champ magnétique émis par les appareils électriques, affiche zéro à deux pieds (61 cm) de l'écran plat à cristaux liquides de mon ordinateur portable et de celui de ma télévision. Je pensais donc me protéger suffisamment en m'éloignant : le champ magnétique dépasse à peine 1 miligauss (seuil à partir duquel des effets biologiques se manifestent) au-dessus du clavier que j'ai placé à plus d'un pied de l'écran de mon ordinateur. Toutefois, le gaussmètre ne mesure pas toutes les radiations, m'a appris Jacques Surbeck. Nos cellules sont un milliard de fois plus sensibles aux REMP que tout appareil de mesure, affirmait en 1991, dans la revue *Bioelectromagnetics Society Newsletter*, le biologiste Carl Blackman, chercheur à l'Agence américaine de protection de l'Environnement (EPA).



Les sphères *EMF-Bioshield* émettent une résonance qui interrompt les radiations des écrans.

Les chercheurs ont constaté que l'exposition zéro devant un écran cathodique se situe à une distance de jusqu'à huit fois la diagonale d'un écran. Il faudrait donc travailler à 10 pieds (3 mètres) d'un écran cathodique de 15 pouces (38 cm), ce qui n'est pas très pratique ! Quant aux écrans plats (ACL, plasma et autres), bien qu'ils émettent des champs magnétiques moins intenses, leur arrivée est trop récente pour que des résultats scientifiques internationalement reconnus puissent se prononcer sur leur nocivité. « Les expérimentations empiriques que nous avons menées sur plusieurs dizaines de personnes électrosensibles qui se plaignaient de leurs nouveaux écrans, semblent montrer qu'ils ont une nocivité diffé-

rente, mais bien réelle, relate Jacques Surbeck. C'est ainsi que nous avons pu constater une amélioration significative de leur état, sous condition de placer les éléments *EMF-Bioshield* à la base de ces écrans, et non en diagonale, comme pour les écrans cathodiques. »

Productivité accrue

Fabriquées à Genève, les mini-sphères *EMF-Bioshield* coûtent 200 \$ CA la paire. Activées par les radiations émises par l'écran, leur durée d'action garantie est de 24 mois pour une utilisation de huit heures par jour. « Le prix est élevé car il faut une pureté absolue des oxydes de terres rares, de 0,1 parties par millions d'impuretés, explique Jacques Surbeck. Cela nécessite des salles blanches (ultra propres) et des purificateurs d'air qui coûtent très cher. Mais si l'on divise ces 200 \$ CA par les 730 jours des deux ans d'utilisation, cela représente une dépense quotidienne de 28 cents. C'est bien moins cher que le prix d'une tasse de café. Qui ne vaut pas ça ? »

Par ailleurs, la fatigue induite par les REMP fait perdre l'équivalent d'une heure de travail par jour, selon la D^{re} Édith Erdei, du département d'économie et de sciences sociales de l'Université de Budapest. Selon ses travaux, l'*EMF-Bioshield* accroît la rapidité des travailleurs, améliore leur mémoire et leur vision, en plus de réduire le nombre d'erreurs et de problèmes musculosquelettiques.

Une étude fut effectuée en 1992 à l'Université de Kiev, en Ukraine, sur des personnes irradiées lors de la catastrophe de Tchernobyl qui n'étaient plus capables de travailler plus de trois heures par jour devant un écran d'ordinateur sans se sentir épuisées. « Protégées par les mini-sphères *EMF-Bioshield* de la technologie *A-Nox*, elles ont pu accomplir une journée de travail normale », relatait le Professeur V. Bondarovskaïa, de l'Université de Kiev, dans son rapport d'étude.

Une autre étude intéressante fut présentée par le médecin Christian Laval, attaché à l'Hôpital de Versailles, lors d'une conférence organisée à Paris, en octobre 1993, par l'Association du personnel de l'UNESCO. Cette étude a démontré que chez les utilisateurs d'écrans dotés de l'*EMF-Bioshield*, le taux d'absentéisme chute de 80 % par rapport à la moyenne des employés de bureau.

En août 1993, la présidente de l'Association du personnel de l'UNESCO, Janet Grosbout, écrivait dans son bulletin officiel « que l'utilisation de ces éléments peut changer la vie ». En mai 1991, dans le journal français *Le Quotidien du Médecin*, le D^r François Blum écrivait même un article favorable au sujet de ce dispositif et concluait : « Les dispositifs de protection sont donc appelés à un grand avenir. »

Aspect juridique

Malgré toutes les reconnaissances scientifiques internationales de hauts niveaux, cette technologie est souvent attaquée comme étant bidon, déplore Jacques Surbeck. « Nous sommes en face de lobbies très puissants qui désinforment les médecins du travail, par crainte de procès. Il ne s'agit pas d'un problème sanitaire ou économique, mais juridique, car depuis 2003, les compagnies d'assurance ne couvrent plus la responsabilité civile des entreprises contre les dommages éventuels liés aux champs électromagnétiques (CEM), laissant les employeurs "nus" face à leurs responsabilités et conséquences financières. Aucun gouvernement n'a jamais osé reconnaître le danger des REMP car cela ouvrirait la porte à des actions collectives dont les procès risqueraient de mettre les entreprises en difficulté financière. »

En effet, en France, le décret ministériel 91-541, daté du 16 mai 1991, tient même les chefs d'entreprises responsables des effets néfastes (ergonomiques ou autres) des écrans. L'article 3 du décret précise « qu'il appartient aux employeurs d'identifier ces nuisances et d'y porter remède ». En outre, la loi Barnier de 2005 oblige l'application du principe de précaution, « lorsque cela est économiquement acceptable », dans tous les domaines où existe un « danger potentiel non encore prouvé mais envisageable ».

La possibilité que les champs électromagnétiques se révèlent un jour plus dangereux qu'on ne l'imaginait « fait peser sur l'assurance un très grave risque » écrivait en 1997 Bruno Porro, qui était, à l'époque, membre de la direction générale du réassureur Swiss Re. « L'on doit dès à présent s'attendre, sur la base des connaissances actuelles, à ce que les juges tranchent en faveur des requérants. »

Que pense le biologiste Denis Gauvin, conseiller du ministre québécois de la Santé en matière d'électromagnétisme, des travaux de Jacques Surbeck ? Il n'a pas voulu commenter.

Pour en savoir davantage...

www.emf-bioshield.com/french/publicationsfr.html

Distributeur québécois des sphères *EMF-Bioshield* : 418.564.6504

1. www.next-up.org/NewsOfTheWorld/CancerBreastAndEmfCancerSeinEtCem.php
2. www.bioinitiative.org