

APPEL

demandant l'arrêt du déploiement
de la 5G sur Terre et dans l'espace

Signer l'Appel: www.5gSpaceAppeal.org



Rayonnement sans fil et ostéoporose

J'ai été étonné par le nombre de personnes qui m'ont contacté après que je me suis cassé le bras pour me dire qu'elles s'étaient aussi cassé le leur — certaines cette année, d'autres au cours des dernières années. Je me suis demandé s'il y avait eu une augmentation significative de l'ostéoporose et des fractures osseuses dans le monde. Et, si c'est le cas, s'agit-il d'un autre effet sur la santé causé par l'utilisation des téléphones portables et leur infrastructure qui irradie nos os ainsi que le reste de notre corps ?

Je me suis souvenu avoir lu des faits fascinants sur les os dans le livre novateur de 1985, *The Body Electric*, écrit par le chirurgien orthopédiste Robert O. Becker. Il a découvert que les os sont des semi-conducteurs et qu'ils doivent leurs propriétés électriques au fait d'être dopés avec de minuscules quantités de cuivre. Les atomes de cuivre, a-t-il découvert, se lient électriquement aux cristaux d'apatite et aux fibres de collagène — les deux principaux composants de l'os — et les maintiennent ensemble, « un peu comme des chevilles en bois fixent les pièces d'un meuble ancien les unes aux autres ».

« L'ostéoporose », écrit Becker, « survient lorsque le cuivre est en quelque sorte éliminé des os. Cela peut se produire non seulement par des processus chimiques/métaboliques, mais aussi par un changement de la force de liaison électromagnétique, ce qui permet aux chevilles de “tomber”. Il est possible que cela résulte d'un changement des champs électriques globaux dans tout le corps ou d'un changement de ceux qui entourent le corps dans l'environnement. »

Je me suis également souvenu, à partir de l'ancienne littérature de l'Union soviétique, résumée dans mon livre de 1997, *Microwaving Our Planet*, que les radiations de radiofréquence redistribuent les métaux dans tout le corps.

Compte tenu de ces faits, j'ai recherché dans la littérature médicale mondiale des études sur l'incidence de l'ostéoporose et des fractures, et les preuves semblent assez concluantes : (1) Il y a eu une énorme augmentation de l'incidence de l'ostéoporose et des fractures osseuses de tous types dans le monde entier chez les enfants et les adultes depuis environ 1950 ; (2) l'incidence de ces deux phénomènes continue d'augmenter dans le monde entier ; (3) la plupart des études publiées au cours des deux dernières décennies ont montré que l'ostéoporose chez les enfants est corrélée au temps passé quotidiennement à regarder des écrans ; (4) les taux d'ostéoporose *ne sont pas* corrélés au temps que les enfants passent assis, mais sans regarder des écrans ; et (5) ces tendances sont indépendantes de la quantité d'exercice physique que les gens font.

Les auteurs de ces études ont été incapables d'expliquer leurs résultats, mais ils s'expliquent facilement si l'on se souvient des propriétés électriques des os et des effets que les écrans de téléphones portables et d'ordinateurs, qui émettent tous des rayonnements, sont susceptibles d'avoir sur les os et sur les atomes de cuivre qu'ils contiennent — et que l'exposition aux rayonnements de

la radio, de la télévision, des radars et (plus récemment) des antennes des tours de téléphonie mobile a considérablement augmenté depuis la Seconde Guerre mondiale.

Voici un échantillon des études que j'ai recueillies :

- Louis V. Avioli a passé en revue la littérature mondiale en 1991. Il a constaté qu'au cours de la seconde moitié du vingtième siècle, les taux d'ostéoporose et de fractures avaient augmenté de façon spectaculaire aux États-Unis, au Canada, en Norvège, en Suède, en Espagne, en Italie, au Royaume-Uni, en Belgique, en Australie et ailleurs. Le taux d'incidence des fractures de la hanche aux États-Unis a augmenté d'environ 40 % par décennie. (1)
- M.L. Grundill et M.C. Burger, en 2021, ont constaté que le taux d'incidence des fractures de la hanche dans une population d'Afrique du Sud avait plus que doublé chez les hommes et presque sextuplé chez les femmes par rapport à ce qui avait été signalé en 1968. (2)
- Emmanuel K. Dretakis et coll. ont constaté que le nombre annuel de fractures de la hanche en Crète a augmenté de 21 % en seulement quatre ans, de 1982 à 1986, alors que la population de plus de 50 ans est restée la même. (3)
- Hiroshi Koga et coll. ont examiné les dossiers d'enfants âgés de 6 à 14 ans à Niigata, au Japon. Le taux d'incidence de toutes les fractures a plus que doublé entre le début des années 1980 et le début des années 2000, tant chez les filles que chez les garçons, et a presque triplé chez les filles du premier cycle du secondaire. (4)
- P. Lühje et coll. ont constaté que le taux d'incidence des fractures de la hanche dans toute la Finlande a quadruplé entre 1968 et 1988. (5)
- En 2012, Ambrish Mithal et Parjeet Kaur ont constaté que les taux de fracture de la hanche avaient été multipliés par deux ou trois dans toute l'Asie au cours des 30 années précédentes. (6)
- Hiroshi Hagino et coll. ont constaté que les taux de fracture de la hanche dans la préfecture de Tottori, au Japon, avaient augmenté de près de 40 % entre 1986 et 1992, et de plus de 60 % chez les hommes et d'environ 50 % chez les femmes entre 1986 et 2001. L'augmentation des taux de fracture s'est produite non seulement chez les personnes âgées, mais aussi chez les personnes âgées de 30 et 40 ans. (7)
- En 1989, Karl J. Obrant et coll. ont analysé les tendances en matière de fractures à Malmö, en Suède, où toutes les radiographies ont été conservées depuis le début du XX^e siècle. Ils ont constaté que le nombre annuel de fractures dans cette ville avait été multiplié par sept entre 1951 et 1985, et que le taux d'incidence des fractures chez les enfants avait doublé entre 1950 et 1979. « *Certains signes indiquent une détérioration de la qualité du squelette dans les générations successives* », ont écrit les auteurs. « *Pour un traumatisme identique ou même diminué, nous subissons aujourd'hui des fractures plus graves et plus comminutives qu'auparavant* ». Cette augmentation n'avait rien à voir avec l'évolution des niveaux d'œstrogènes, car les taux de fractures avaient encore plus augmenté chez les hommes que chez les femmes. La consommation quotidienne de calcium et de vitamine D avait augmenté pendant cette période. Mais l'incidence des fractures de la hanche était plus élevée dans les villes que dans les milieux ruraux où, nous le savons, il y avait moins de rayonnement. (8)
- Haiyu Shao et coll., en 2015, en examinant les heures par jour passées à jouer à des jeux vidéo par des adolescents chinois, ont constaté que les adolescents qui passaient plus de temps à jouer à

des jeux vidéo étaient plus susceptibles d'avoir une densité de masse osseuse plus faible dans les jambes, le tronc, le bassin, la colonne vertébrale et le corps entier. (9)

- Anne Winther et ses collaborateurs, qui ont étudié des jeunes de 15 à 18 ans à Tromsø, en Norvège, en 2010-2011, ont constaté qu'un temps d'écran plus long était associé à une densité de masse osseuse plus faible chez les garçons et les filles, indépendamment de la quantité d'activité physique quotidienne, de l'apport en calcium, de la vitamine D, de la consommation d'alcool, des habitudes tabagiques, de la taille ou du poids. (10)
- Sébastien Chastin, qui a examiné des jeunes âgés de 8 à 22 ans aux États-Unis en 2005-2006, a constaté que la position assise devant un écran était associée à une densité de masse osseuse plus faible au niveau des hanches et de la colonne vertébrale. La position assise sans écran n'était pas associée à une plus faible densité de la masse osseuse. (11)
- Natalie Lundin et coll. ont constaté que les taux d'incidence annuels des fractures du bassin et de la hanche en Suède ont augmenté de 25 % entre 2001 et 2016, et que l'augmentation des taux d'incidence a été observée dans tous les groupes d'âge. (12)
- Daniel Jerrhag et coll. ont constaté que le taux d'incidence des fractures de l'avant-bras en Suède était 23 % plus élevé en 2010 qu'en 1999, et que l'augmentation était plus importante chez les hommes et les femmes âgés de 17 à 64 ans que chez les personnes âgées. (13)
- Michiel Herteleer et coll. ont constaté que le taux d'incidence des fractures du bassin et de la hanche en Belgique a doublé entre 1988 et 2006, et a encore augmenté de 26 % en 2018. (14)
- Neeraj M. Patel a constaté que le taux d'incidence annuel des fractures chez les enfants âgés de 6 à 18 ans dans l'État de New York a presque quadruplé entre 2006 et 2015. (15)

Références

- (1) Louis V. Avioli, « Significance of osteoporosis: A growing international health problem, » *Calcified Tissue International* 49:S5-S7 (1991)
- (2) M.L. Grundill et M.C. Burger, « The incidence of fragility hip fractures in a subpopulation of South Africa, » *South African Medical Journal* 111(9):896-902
- (3) Emmanuel K. Dretakis et al., « Increasing incidence of hip fracture in Crete », *Acta Orthopaedica Scandinavica* 63(2):150-151 (1992).
- (4) Hiroshi Koga et al., « Increasing incidence of fracture and its sex difference in school children: 20 year longitudinal study based on school health statistic in Japan », *Journal of Orthopaedic Science* 23(1):151-155 (2018).
- (5) P. Lühje et al. "Increasing incidence of hip fracture in Finland," *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery* 112:280-282 (1993).
- (6) Ambrish Mithal et Parjeet Kaur, "Osteoporosis in Asia: A call to action", *Current Osteoporosis Reports* 10:245-247 (2012).
- (7) Hiroshi Hagino et al, "Increasing incidence of hip fracture in Tottori Prefecture, Japan: Trend from 1986 to 2001," *Osteoporosis International* 16:1963-1968 (2005)

- (8) Karl J. Obrant et al. "Increasing age-adjusted risk of fragility fractures," *Calcified Tissue International* 44:157-167 (1989).
- (9) Haiyu Shao et al., "Association between duration of playing video games and bone mineral density in Chinese adolescents," *Journal of Clinical Densitometry* 18(2):198-202 (2015)
- (10) Ann Winther et al., « Leisure time computer use and adolescent bone health—findings from the Tromsø Study, Fit Futures: a cross-sectional study », *BMJ Open* 5:e006665 (2015).
- (11) Gadi Lissak, "Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study," *Environmental Research* 164:149-157 (2018).
- (12) Sebastian FM Chastin et al., "The frequency of osteogenic activities and the pattern of intermittence between periods of physical activity and sedentary behaviour affects bone mineral content: the cross-sectional NHANES study," *BMC Public Health* 14:4 (2014)
- (13) Natalie Lundin et al, "Increasing incidence of pelvic and acetabular fractures. A nationwide study of 87,308 fractures over a 16-year period in Sweden," *Injury* 52:1410-1417 (2021)
- (14) Daniel Jerrhag et al., "Epidemiology and time trends of distal forearm fractures in adults—a study of 11.2 million person-years in Sweden," *BMC Musculoskeletal Disorders* 18, Article number 240 (2017).
- (15) Michiel Herteleer et al, "Epidemiology and secular trends of pelvic fractures in Belgium: A retrospective, population-based, nationwide observational study," *Bone* 153:116141 (2021)

Les dons pour soutenir notre travail sont nécessaires. La Cellular Phone Task Force est une 501(c)(3) sans but lucratif, et les dons des résidents américains sont déductibles des impôts. Notre numéro d'identification fiscale est 11-3394550.

FAIRE UN DON

Arthur Firstenberg

Auteur, [The Invisible Rainbow: A History of Electricity and Life](#) [ou en [Français](#)]

Administrateur, International Appeal to Stop 5G on Earth and in Space

Caretaker, ECHOEarth (End Cellphones Here On Earth)

P.O. Box 6216

Santa Fe, NM 87502

USA

téléphone : +1 505-471-0129

info@cellphonetaskforce.org

11 mai 2022

Les 39 dernières lettres d'information, y compris celle-ci, peuvent être consultées sur la page des lettres d'information de la Cellular Phone Task Force. Certaines de ces lettres sont également disponibles en allemand, espagnol, italien, français, norvégien et néerlandais.

Pour vous abonner, allez sur www.cellphonetaskforce.org/subscribe ou cliquez sur ce lien :

[S'ABONNER](#)